FACEMA
INFORMATICA ESTRATEGICA



ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

MI MUNDO INFORMATICO

Volumen VI Nº 171 Mes de setiembre de 1988 Precio: ₳12

INFORMATICA Y ENSEÑANZA

Hay áreas específicas en que se está difundiendo, cada vez más, la utilización de la informática como herramienta de enseñanza o capacitación.

Un primer ejemplo lo tenemos en la informática misma. Con el lanzamiento de la familia IBM AS/400 se anunció un sistema de capacitación en línea, que consiste en módulos que permiten un autoaprendizaje sobre su uso. Esta facilidad apunta a la reducción de los costos de capacitación en el aprendizaje de su operativa y es un factor que debe pesar en la decisión de sus potenciales usuarios que piensan migrar a este nuevo equipamiento.

Otro caso lo tenemos en el curso "El control de sistemas adaptativos y la inteligencia artificial", que en el marco del reciente XI Simposio Nacional de Control Automático, fué dado por el Dr. W. Schaufelberger del Instituto Federal Suizo de Tecnología de Zurich; que fué desarrollado sobre PCs. El software con que se trabajó, orientado a través de un aprendizaje exploratorio que utiliza la simulación de modelos, gráficos, etc., mostró la potencialidad de este enfoque en el estudio de la ingeniería de control.

Existe un campo de desarrollo muy amplio para utilizar la informática en el aprendizaje de temas específicos y en nuestro medio sería interesante la formación de grupos de interés que intercambiaran experiencias e información en software disponible. Un ejemplo en ese sentido es el que dentro de los objetivos que se fijó el del Encuentro Nacional de Docentes de Investigación Operativa, efectuado en Bahía Blanca, fué el de la difusión del software didáctico disponible.

Este avance en la utilización de la informática en la enseñanza de temas específicos es evidentemente desigual, hay más impulso en áreas donde la rentabilidad de estos desarrollos es mayor, pero es evidente que en general en el área de capacitación o enseñanza de temas específicos el papel de la informática irá en aumento.

EL IBM AS/400 EN EL MERCADO LOCAL

El reciente lanzamiento del AS/400, que tiene como base la facilidad de uso del S/36 y las herramientas de productividad y base de datos relacionales del S/38, abrió un panorama de expectativas para los usuarios de IBM de su línea mediana S/3X. A continuación, una serie de notas sobre aspectos del AS/400 en el mercado local, que comenzamos con un diálogo con funcionarios de IBM.

Entrevista al Ing. Hugo A. L. López, Gerente de Programas del Centro de Desarrollo de Aplicaciones de IBM; Cdor. Gustavo Pontnau, Gerente de Comercialización de Perspectivas de IBM y el Sr. Luis A. Panozzo del Centro Internacional de Comercialización de Sistemas de IBM.

¿Qué software hay disponible para el AS/400?

López: Con el lanzamiento de la AS/400 además de los paquetes, IBM anunció la disponibilidad de quince aplicaciones para distintas industrias desarrolladas por distribuidores locales. Las mismas comprenden más de 3000 programas . Desde entonces hemos seguido trabajando en la migración de aplicaciones y en el desarrollo de paquetes completamente parametizados, con un concepto integral y utilizando las facilidades de la AS/400. Hay alrededor de 60 distribuidores en todo el país que están desarrollando software para más de 40 segmentos de industria, que están o estarán disponibles antes de fin de año.

¿Habrá una versión exclusiva de SQL para el AS/400?

Panozzo: Sí, hay una versión que se llama SQL 400 y estará disponible en el mes de diciembre de este año. Será un elemen-

(Continúa en pág. 2)

El foro de los profesionales de la informática

XVII JAIIO

XIV Conferencia Latinoamericana de Informática

Al cierre de esta edición, se inaugura un nutrido programa de actividades donde se tocarán un abanico de temas, entre los que se encuentran inteligencia artificial, software para tiempo real, UNIX, tecnología CAD/CAM, redes locales, desarrollo de software, base de datos, ingeniería de software, informática y documentación, sistemas distribuidos, investigación operativa, etc.

Junto con la 17 JAIIO, sesionarán la XIV Conferencia Latinoamericana de Informática, organizada por el Centro Latinoamericano de Estudios en Informática.

Han sido aprobados unos sesenta trabajos de especialistas latinoamericanos. Se contará con la participación de disertantes de EE.UU., América Latina y Europa.

El acto de apertura será presidido por el Secretario de Ciencia y Técnica, Dr. Manuel Sadosky, el Presidente de SADIO, Lic. Alejandro Oliveros, el Presidente del Comité de Programa, Dr. Jorge Vidart, y el Presidente del Comité Ejecutivo, Ing. Rodolfo Boldt.

Las actividades se desarrollarán a través de conferencias, sesiones de trabajo, reuniones de grupos de interés, cursos de actualización y coloquios. Se prevé además demostraciones en temas de UNIX y CAD/CAM.

(Viene de tapa)

to para el manejo de bases de datos que se insertará en la arquitectura SAA.

Para aquellos que quieran producir software para el AS 400 ¿qué apoyo les brindará IBM?

López: Tenemos el Centro de Desarrollo de Aplicaciones cuyo objetivo es apoyar a empresas que quieran desarrollar y/o comercializar aplicaciones para un mercado dado. Nosotros vamos a colaborar con esas empresas aportando equipo y asesoramiento técnico para sus proyectos de desarrollo. Por supuesto que los productos resultantes pertenecerán a esas empresas. Habrá distintos tipos de apoyo de acuerdo a las características de cada proyecto.

¿Piensa IBM ofrecer software para el AS/ 400?

López: Sí, por un lado está el software desarrollado por IBM. Por otro lado estamos colaborando con empresas locales para aumentar la disponibilidad de software. Por ejemplo,estamos trabajando en un paquete relativo a la administración integral de recursos humanos y donde vamos a dar apoyo con máquinas en condiciones especiales.Lo que va a resultar es un producto parametrizado que será ofrecido por toda la red de distribuidores IBM. Se distribuirá con manuales que le permitan al usuario instalarlos sin ayuda de terceros. En la misma situación tenemos otros sistemas en las áreas de distribución, salud y bancos.



De izq. a derecha Ing. Hugo López, Sr. Luis Panosso y Cdor. Pontnau.

Pontnau: Lo que buscamos es ofrecer productos de la mejor calidad y a un bajo precio, lo primero lo logramos encomendando la preparación de un paquete para cubrir una necesidad detectada, aportando tecnología y guías para su desarrollo, lo del más bajo precio surge del mercado al que dicho producto puede llegar por su calidad y nuestra colaboración en su ofrecimiento al usuario final.

¿Habrá una versión para el AS/400 del software de IBM para procesos de manufactura como el Mapics?

López: Ya está anunciado el MAPICS/400 y estará disponible el mes próximo.

Pontnau: Entre el software desarrollado por IBM para AS/400 quiero destacar al" sistema de oficinas" que brinda correo electrónico y manejo de agendas, procesador de texto, lenguajes de consultas no planeadas que permiten al neófito obtener información de la computadora cuando la necesita sin formación previa, generador de informes, gráficos, planillas electrónicas, etc, todo más sencillo y más potente que en sus predecesores,conformando una herramienta básica para la toma de decisiones, lista para usar, en castellano y con pantallas de ayuda que lo hacen utilizable por quien se siente frente a una pantalla.

Panozzo: un aspecto importante de este software es que no únicamente puedo generar o consultar un informe sino que además puedo incorporar la salida del mismo al correo electrónico. Todo esto en forma muy sencilla, en un sistema totalmente integrado y además todo en castellano.

Dentro de la oferta de una mejor calidad ¿se contempla el desarrollo de los recursos humanos para el uso del AS/400?

López: una de las características de las AS/400 es el sistema integrado de educación que se efectúa en línea en el lugar de trabajo, además contamos con el apoyo de una escuela de nivel reconocido, como pocas empresas lo tienen.

Panozzo: en un primer nivel el sistema de educación forma parte de su sistema operativo, en un segundo nivel se pueden contratar módulos para profundizar temas y en el tercer nivel se puede recurrir a nuestro centro de capacitación. Los cursos en línea son modúlos que se operan en la terminal con una duración por sesión de 30 minutos apoximadamente, entre cuyos temas se encuentra : diseño de base de datos, comunicaciones, RPG, etc. El uso del SQL es muy amigable porque viene implementado con un llamado Guided SQL que lo va guiando a través de menúes que, por ejemplo, le pregunta que quiere consultar y le va dando todas las opciones y como las quiere.



EDITORIAL EXPERIENCIA



Avda.Pte.Roque Saenz Peña 852, 5º Piso Of. 514 - 1035 - Cap. Tel. 49-1891

DIRECTOR- EDITOR
Simón Pristupin

CONSEJO ASESOR
Lic. Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Cdor. Oscar S. Avendaño
Dr. Antonio Millé
Ing. Alfredo R.Muñiz Moreno
Ctdor. Miguel Martin
Juan C. Campos
Ing. Enrique Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina Frenkel

REDACCION
Luis Pristupin

COMPOSICION
Vientosur

DIAGRAMACION
Línea y Papel

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.

M.I. no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.

M.I. se adquiere por suscripción y por número suelto en los kioscos.

Precio del ejemplar: A 12
Precio de Suscripción: A 230

Suscripción Internacional:
América
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60
Resto del mundo
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 80

Registro de la Propiedad Intelectual No. 37.283.

Se habla exclusivamente de la migración de sistema S/36 y S/38, ¿qué pasa con el S/370 pensada como integrante de la arquitectura SAA?

Panozzo: Se habla de S/36 y S/38 porque el sistema operativo AS/400 incorpora facilidades como para simular los entornos operativos del S/36 y S/38 . Cuando la arquitectura SAA esté totalmente implementada va ser muy sencillo transferir un programa de arquitectura S/370 a PS o a arquitectura AS/400, porque las interfaces tanto en hardware y software van a ser comunes.

¿Cómo comparamos el AS/400 con el S/36 y S/38?

Panozzo: el usuario del S/36 valoraba su facilidad de uso, por otro lado el del S/38 pensaba "que lástima que no tenga las facilidades del S/36 para poder aprovechar todo el poder de este equipo". Lo que se efectuó con el AS/400 fue combinar el poder del S/38 y la facilidad de uso del S/36. Por ejemplo, con el S/38 se necesita una estructura de genteque no es necesaria con el S/36 ni con el AS /400. Por otra parte cuando se piensa en la migración se piensa en algo laborioso pero no es esa la realidad, y esto esta afirmadoen el hecho que en el Centro de Soporte se han migrado hasta 300 programas por día.

Tuve una experiencia interesante cuando hice el anuncio del AS/ 400 en la ciudad de Tucumán. Me decía un usuario del S/38 que nos habíamos quedado cortos con la difusión de sus potencialidades y me preguntaba si no va a pasar lo mismo con el AS/ 400. Si nos damos cuenta de la herramienta que tenemos entre manos porque se están poniendo al alcance de un usuario funciones similares a un diccionario de datos, editor inteligente, depuración interactiva, etc. Los programadores harán el corazón del programa, pero aplicaciones menores pueden hacerse utilizando los utilitarios.Si a esto le sumamos que cuando tengamos disponible el SQL, las sentencias de entrada/salida que vamos a poner en nuestros programas, sea RPG, Cobol o Pl/1, se las puede probar antes y luego incorporarlas al mismo, tenemos que el tiempo de desarrollo de las aplicaciones se va a reducir bastante.

Me han dicho que esos tiempos se pueden reducir con los lenguajes de 4ta. generación. Sí, pero el problema que tienen algunos lenguajes de 4ta. generación es que la implementación es fácil, pero cuando los voy a ejecutar los programas consumen demasiados ciclos de máquina.

¿La programación se puede complementar con herramientas del tipo CASE?

López: hay sistemas que a partir de la definición de la aplicación generan el código. Por ejemplo, hemos tenido una demostración de un producto que genera el código RPG para el S/38. Esa herramienta está siendo usado en nuestro país y va a migrar al AS/400. Además existen herramientas del tipo CASE (Computer Assisted Software Engineering) desarrolladas para análisis y diseño estructurados . En la Argentina hay paquetes que corren en PS/2 y que son de utilidad para cualquier tipo de aplicación. También podemos mencionar herramientas para diseño de base de datos relacionales, incluso desarrolladas en el país.

¿Cuál ha sido la experiencia que han tenido con la migración desde la S/36?

López: no hubo problemas. Hay unas pocas limitaciones. Por ejemplo, un programa escrito en Assembler de S/36 no es migrable directamente.Pero un programa típico de RPG o Cobol migra rápidamente. No hay problemas para programas normales, pero si se dan algunas condiciones particulares que están determinadas hay que trabajar un poco más. Un programa normal, por ejemplo de RPG, se migra directamente por software. Se procesa con unos programas que son ayudas para la migración y luego se compilan en el AS/400. Hasta ahora no hemos tenido ninguna sorpresa.

Aparte de la capacitación técnica ¿están encarando otro tipo de difusión?

Pontnau: Sí. Tenemos un plan de difusión para ejecutivos. son seminarios de medio día en los que enfocamos los temas desde el punto de vista del usuario final y hablamos de soluciones, no tocamos el tema técnico ni hablamos de máquinas más que lo imprescindible. Tratamos de demostrar que cuando alguien contrata una computadora el gasto del "fierro" no es el más importante, y que hay toda una serie de otros gastos relacionados que deben tenerse en cuenta para tomar una decisión correcta.

Le mostramos todos los costos inherentes a la adquisición de una computadora, calidad y disponibilidad del SW, contratación de personal de programadores y operadores, que en el caso de una máquina poco difundida pueden ser excesivamente onerosos y de alta volatibilidad, facilidades de mantenimiento, de capacitación del personal.

Por último, tratamos de conocer primero cuál es el problema que se quiere solucionar, cuales los volúmenes presentes y futuros de mediano plazo, y recién entonces en conjunto con el cliente llegamos a la máquina adecuada para él.

¿Qué hay previsto con respecto al mantenimiento del AS/ 400?

Panozzo: el AS/400 , va registrando sus errores en una bitácora interna, se va a comunicar con otro procesador (que para la Argentina está en Toronto, Canadá), y de máquina a máquina se hace el diagnóstico. La corrección del software lo enviará la máquina vía telefónica siempre que no sea demasiado voluminoso, en caso contrario o que sea un problema de hardware quedará en la cola de trabajo de los equipos de la Argentina. Esta información será utilizada por la División Técnica para efectuar la reparación en la casa del cliente.

La confianza que tiene IBM en este mantenimiento ha hecho que se dé una garantía para el AS/400 de un año cuando lo estándar hasta la fecha es de tres meses.

¿Quieren agregar algo más?

López: cualquier empresa que tenga, o quiera desarrollar un paquete y crea que puede ser de utilidad general, dentro de los lineamientos que hemos mencionado nos interesa. Quisiéramos que se contacten con nosotros.

Pontnau: por los seminarios de ejecutivos pasaron a la fecha más de 1.000 empresas, y dada la buena receptividad que han tenido, planeamos continuarlos todos los martes y jueves hasta fin de octubre.

J.D.EDWARDS AFIANZA SU PRESENCIA EN LA ARGENTINA

MI entrevistó a los Sres. Robert J. Kelly, Gerente Comercial de la firma J.D. Edwards y Luis A. Correa, Gerente de Consultoría en Administración de Reig, Vázquez Ger y Asociados -representante local de J.D. Edwards- con motivo de la visita al país del primero de ellos.

¿Podemos tener una breve descripción de J.D.Edwards?

Kelly: J.D. Edwards es un proveedor independiente de software de aplicación para los llamados sistemas medianos BM, con sede central en Denver, Colorado (EEUU). Posee diez oficinas en los Estados Unidos y cuenta con representantes en Alemania, Argentina, Australia, Francia, Inglaterra, Nueva Zelanda y los Países Bajos.

Se trata de una empresa líder en el mercado de aplicaciones para S/38 con ingresos anuales de U$S 20.000.000, una inversión anual en desarrollo de U$S 5.000.000 y más de 1.200 instalaciones de sus productos.

En lo que se refiere al AS/400, es importante señalar que J.D. Edwards fue seleccionada, junto a otras importantes compañías productoras de software, para la entregfa anticipada de estos equipos que IBM realizó bajo el denominado "Early Ship Program". Gracias a ello instalamos dos sistemas AS/400 en nuestra oficina central, lo cual permitió comenzar con nuestros ensayos en forma anticipada.

¿Cuál ha sido esa experiencia?

Kelly: Como todo nuevo emprendimiento encontramos algunas dificultades pero ninguna sorpresa especial. La experiencia resultó realmente exitosa y permitió a nuestros técnicos capacitarse en aspectos propios de la arquitectura AS/400 y efectuar numerosas pruebas.

¿Qué productos de software ofrece J.D. Edwards?

Kelly: Contamos con un excelente paquete de aplicaciones Administrativo-Contables que conforman la línea denominada "World Systems", integrado por los siguientes módulos: Contabilidad General, Presupuestación y control presupuestario, Diseño de modelos económico-financieros, Cuentas a Cobrar, Cuentas a Pagar, Stocks, Compras, Administración de bienes de uso, Recursos humanos y liquidación de remuneraciones.

Además poseemos una serie de módulos que llamamos de aplicaciones verticales, tendientes a la satisfacción de requerimientos de ramos específicos. Para la Construcción: administración de equipos, subcontratación y compra, liquidación de sueldos, etc. Para Distribución: administración de inventario, compras y procesamiento de órdenes de venta y análisis de ventas . Una serie de aplicaciones interesantes para la Argentina son las destinadas a la Industria del Petróleo. Como característica importante del software cabe destacar su modularidad, lo cual permite integrarlo de acuerdo a las necesidades crecientes de la empresa.

¿Tiene, por ejemplo, el paquete Administrativo-Contable la flexibilidad suficiente para adecuarlo a nuestro medio?

Kelly: Consideramos que sí. La labor realizado por Reig, Vázquez Ger así lo confirma. El software posee herramientas capaces de manejar las situaciones particulares del país tales como la posición en divisas y el ajuste por inflación entre otras cosas, lo cual le permite adaptarse a los requerimientos específicos de las empresas del medio.

¿Qué aspectos considera importantes del conjunto de aplicaciones de J.E.Edwards?

Correa: La potencia del software permite adaptarlo a situaciones para las que no fue pensado originalmente. Ejemplo concreto: el ajuste por inflación, tema altamente relevante en el mercado argentino que nosotros sin codificar nuevos programas, solamente usando las herramientas que teníamos a nuestro alcance, previstas dentro del sistema, pudimos manejar. Además como un signo de la extensión natural de la máquina, la presentación del software resulta muy amistosa con el usuario; hay una buena combinación de herramientas predefinidas y herramientas de usuario final que permiten que las cosas que hacen al manejo de la base de datos, se resuelvan a través de los mecanismos naturales del sistema, y la explotación queda en parte en manos del usuario final a través de herramientas que el sistema entrega.

Ejemplo: un generador de reportes que a su vez permite hacer conexión con las planillas de cálculo en PC. Puede hacer la ida y la vuelta, lo que le dá al usuario final una gran flexibilidad de manejo.

Básicamente, de nuestra experiencia local, podemos decir que es un software hecho con un concepto moderno de base de datos, con participación del usuario final, y lo que es más importante, con programas uniformemente llevados a cabo. Esto quiere decir que tienen la misma estructura, con lo cual, el mantenimiento y la adaptación a las circunstancias, se realizan uniformemente. J.D. Edwards ha utilizado, para sus desarrollos desde 1983, lo que hoy se conoce como herramientas de programación CASE.

¿Qué espera Ud. del mercado argentino?

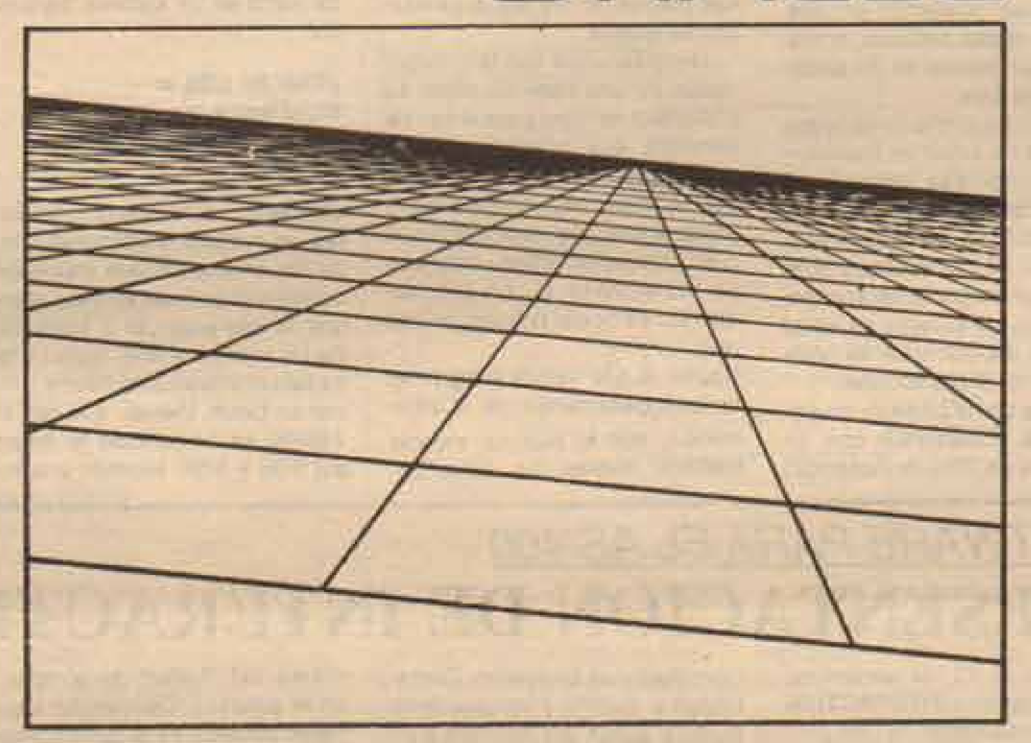
Kelly: Esa es una buena pregunta. Durante mi visita he contactado empresas de primer nivel en el país, y nos encontramos muy satisfechos con la respuesta obtenida. Nuestra firma prevé un excelente desarrollo para el área argentina.

En los EE.UU. trabajamos en forma muy estrecha con IBM y esperamos recrear dicha relación con la compañía argentina.

¿Cuál es la experiencia local de Reig, Vázquez Ger y Asociados con los productos de J.D. Edwards?

UTILIZAR ORACLE EN SU EMPRESA ES LA MEJOR DECISION INFORMATICA QUE USTED PUEDE TOMAR HOY.

ORACLE®



INVIRTIENDO EN PRODUCTOS DE ORACLE USTED **OBTENDRA:**

☐ Una drástica **reducción en los costos y tiempos de desarrollo** de sus sistemas informáticos.

☐ La posibilidad de **integrar definitivamente** sus **sistemas operacionales** con sus **sistemas de información** y sus **sistemas para la toma de decisiones.**

☐ La posibilidad de **procesar sus sistemas en cualquier computador,** utilizando el equipamiento más efectivo para cada aplicación (desde computadores personales hasta grandes computadores de cualquier marca y modelo [*]).

☐ La posibilidad de **desarrollar en computadores personales sistemas que serán procesados en grandes computadores y viceversa.**

☐ La posibilidad de **implementar sistemas distribuidos** (sistemas descentralizados que comparten información en forma dinámica cuando ello es necesario).

☐ La posibilidad de **centralizar o distribuir** el procesamiento de sus aplicaciones, en cualquier momento, **sin necesidad de modificar sus sistemas.**

☐ La posibilidad **que el procesamiento sea realizado en computadores personales utilizando dinámicamente datos residentes en su computador central** (concepto de estación de trabajo). De esta manera usted puede incorporar potencia de procesamiento en forma incremental (a costo marginal) escapando del cepo al que su computador central lo tiene sometido.

☐ La posibilidad de **utilizar más eficientemente su equipamiento actual** (el Software provisto por su proveedor de Hardware nunca será tan eficiente).

Sólo **ORACLE**, líder en tecnología y comercialización de Software de bases de datos en todo el mundo, le ofrece estas posibilidades **hoy.**

ORACLE le permite adoptar la estrategia de crecimiento más económica preservando al mismo tiempo sus inversiones en desarrollo de sistemas y en capacitación de personal.

La tecnología de **ORACLE** está basada en estándares de amplia aceptación y sus productos establecen nuevos estándares en el mercado informático.

Usted puede utilizar estas ventajas en beneficio de su empresa eliminando costos de oportunidad emergentes de la utilización de productos y métodos obsoletos, y de la frecuente adaptación de sus sistemas a nuevos computadores y sistemas operativos.

(*) más de 60 computadores y 14 diferentes sistemas operativos. La lista no incluye sistemas IBM S/3X.

Programa Seminarios ORACLE 1988
sin cargo

29/06 Capital Federal (*)
03/08 Córdoba
29/09 Mendoza
22/11 Rosario

(*) Durante 1988 en Capital Federal se realizarán seminarios sin cargo los días martes.

Para la inscripción o consultas dirigirse a Data S.A. - Administración de Ventas - Av. Belgrano 990 8vo. piso - Tel.:334-3132 ó 334-9081/84 int. 302

ORACLE®

COMPATIBILIDAD · PORTABILIDAD · DISTRIBUTIVIDAD

DATA S.A.

BERNARDO DE IRIGOYEN 560 - 1072 -
334-3132 334-0273 334-2282 334-7417

Correa: La experiencia lograda hasta el momento ha sido excelente. El software J.D. Edwards cubre amplios requerimientos cualquiera sea la actividad desarrollada por la empresa: manufacturas, servicios, bancos, instituciones gubernamentales, salud, etc.

Hemos estado trabajando intensamente en instalaciones muy significativas de S/38 y hoy en día estamos lanzados para hacerlo en el AS/400. El motivo del viaje de Robert Kelly se debe, en parte, a la presentación en el mercado local de los productos AS/400 de J.D. Edwards. Tenemos importantes expectativas en ampliar la base de clientes y creemos que la AS/400 es una máquina que constituirá un punto de inflexión en esta instancia.

¿Ustedes se especializan únicamente en la línea media de equipos IBM?

Kelly: Exactamente. Concentramos nuestros esfuerzos enteramente en estos equipos. Creemos que dividir nuestros recursos reduciría de manera importante nuestra capacidad para desarrollar productos de gran calidad.

¿Como compañía que hace software para IBM, cuál es su opinión sobre la AS/400?

Kelly: Nosotros mismos usamos la AS/400 en Denver, aún antes de que fuera anunciada. Me sorprendió sobre todo lo mayor velocidad de procesamiento en relación con el S/38. Nuestro personal técnico también está muy satisfecho con los resultados obtenidos.

Creemos firmemente que su lanzamiento marca un hito en el desarrollo del sector informático.

¿Tiene algo más que agregar?

Correa: Sólo me resta resaltar el compromiso que nuestra firma ha asumido para que localmente la excelencia del software se corresponda con una alta calidad de soporte a los clientes. Para ello estamos desarrollando planes de inversión a fin de proveer una infraestructura técnica y comercial apta para esta nueva etapa. Esto es una prueba cabal de nuestra confianza en el futuro.

Tekhne

UN PROYECTO EN EL AS/400

Tekhne S.R.L., empresa de servicios en informática para la gestión empresaria, entre sus especialidades está el desarrollo de software para el área de salud. A raiz de su participación en un amplio proyecto de desarrollo informático en APS, cuyo núcleo estará basado en 7 AS/400, 2 B30 y 5 B10, MI conversó con los responsables de la empresa, Raúl E. Souto, Rodolfo H. Montonati y Gustavo Rodriguez Caceres.

Souto: para nosotros fué muy importante la aparición de la AS/400. Como empresa estamos lanzados a un desafío. Es un importante proyecto informático el de APS que integra todo el tema de comunicaciones con sus filiales del interior.

Pensamos en 3 o 4 meses llegar a conocer la real capacidad de este equipo

Montanati: el tema que encaramos en APS no es nuevo, hace 14 años que trabajamos en sistemas para obras sociales, contamos con un plantel de 20 personas en esta área.

Hemos desarrollado sistemas en el area de salud en importantes obras sociales gremiales y ahora encararemos el de prestaciones médicas en la organización APS, con lo cual nos posicionaremos en poder ofrecer soluciones en un sistema de salud ya sea en asociaciones de prestaciones o de obras sociales.

Nuestra oferta parte de un sistema base estructurado con, alrededor de un 70% de desarrollo general, sobre el cual se adaptan las características específicas porque no hay dos organizaciones iguales.

Consideramos que la incorporación de una base de datos en el AS/400 es ideal para el tipo de servicios que nosotros brindamos. Dicha base de datos va a jugar un papel importante, porque hasta ahora nos manejábamos con compartimientos estancos en los archivos y una información no se podía referenciar con otra.

Souto: lo que vamos a lograr es la homogeneización de la información, con lo cual se evitaría distintos niveles de actualización en los archivos si se manejan en forma independiente como se haría en un sistema tradicional.

¿Cuál ha sido la experiencia que han tenido hasta ahora con el AS/400?

Gustavo Rodriguez Cáceres: en realidad lo único que puedo dar es una primera impresión de mi limitada experiencia al efectuar la migración de 3 archivos, de los cuales el más importante ha sido el proveniente de una Univac en batch. Pienso que con el AS/400 se ha tomado lo mejor del S/36 y S/38. Hicimos una indexación de un archivo de 50.000 registros que duró un segundo y esto se explica porque al tener incorporada una base de datos tenemos archivos lógicos. Otro aspecto es el aprovechamiento de disco, que se maneja en una forma dinámica .

Los utilitarios son poderosos, como por ejemplo el que hace un chequeo de la cinta y cuando uno quiere salvar un programa le indica que hay un problema de cinta y le informa donde.

Otro aspecto es el nivel de ayuda que tiene incorporado el sistema que nos fué de suma utilidad porque nos permitió trabajar sin manual. Todas estas facilidades explican el consumo de memoria del sistema operativo.

El S/36 tiene un programa migrador que hace un análisis de lo que puede tener problemas en el AS 400. Se hace un Save sobre lo que uno quiere migrar a partir del cual se hace una auditoría de la situación de la migración que luego se complementa en el AS/400.

SOFTWARE PARA EL AS/400

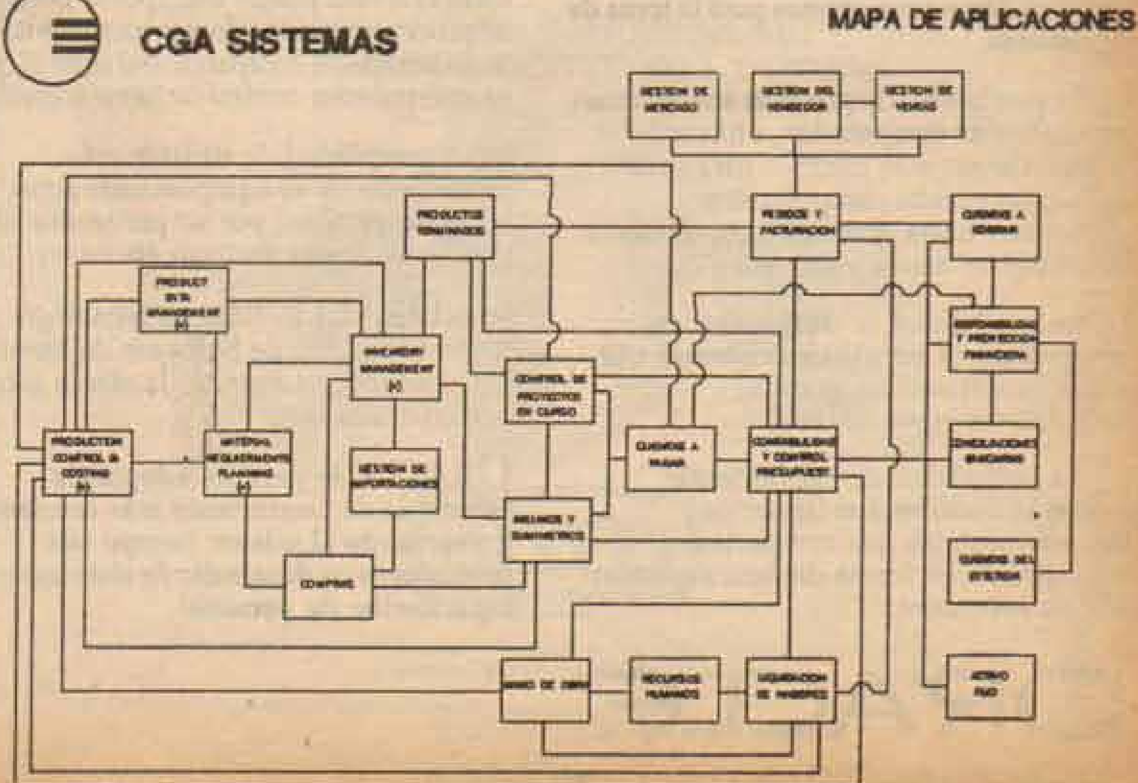
PRESENTACION DE INTERACTIVA S.A.

El pasado 13 de setiembre, en IBM Argentina INTERACTIVA S.A., representante de los productos CGA-Sistemas, desarrollados por la División Software de la Compañía Gillette de Argentina S.A. hizo una presentación de sus productos para las líneas S/38 y AS 400.

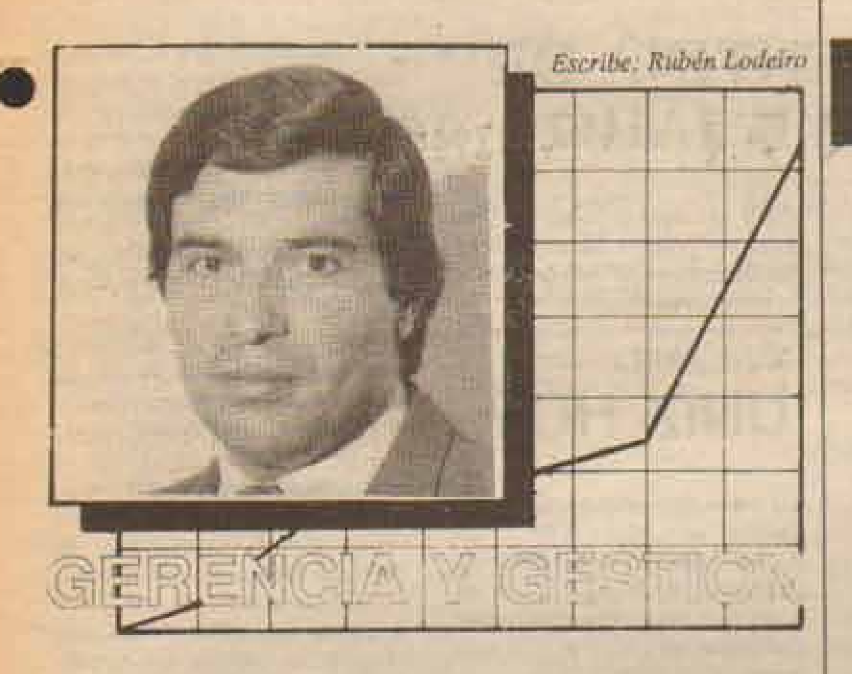
Se explicó que es un software de alto nivel de integración entre las distintas aplicaciones disponibles, desatacándose la posibilidad de funcionar complementando a MAPICS (de IBM), o bien actuar independientemente del mismo.

La lista completa de módulos disponibles es la siguiente:

Activo Fijo (incluye revalúos contable e impositivo). Compras (productivas-no productivas). Conciliaciones Bancarias. Contabilidad y Control Presupuestario (incluye ajuste por inflación y simulación presupuestaria). Cuentas a cobrar (Incluye administración de cobranzas por bancos recaudadores). Cuentas a pagar (con manejo automático de retenciones de impuesto a las ganancias de I.V.A.). Cuentas con el Exterior (cuentas corrientes para comercio exterior plurimonetario). Disponibilidades y proyección financiera (Caja, Bancos y Cash Flow actual y proyectado). Gestión de Importaciones (seguimiento del "folder" de compras en el exterior). Gestión del vendedor (análisis de la perfomance de la fuerza de ventas, concursos e incentivos). Gestión de ventas (Estadísticas, Análisis, Desvíos al Plan de Ventas y Rankings). Gestión de Mercado (Análisis de la Cartera de Clientes, Concursos de clientes e Investigación de Mercado). Insumos y Suministros (Incluye revalúos contables e impositivos de las existencias y transacciones) Liquidación de Haberes (con manejo externo de la lógica de cálculo). Mano de obra (imputación de las horas hombre valorizadas aplicadas a la elaboración de productos terminados, obras en curso, etc.). Pedidos y Facturación. Productos Terminados (incluye revalúo contable e impositivo de existencias y transacciones). Proyectos en curso (seguimiento presupuestario de proyectos). Recursos humanos (administración de personal, ausentismo, capacitación, desarrollo, remuneraciones, etc.). Finalmente se hizo una demostración en máquina del funcionamiento de uno de los módulos presentados.



(*)MAPICS MARCA REGISTRADA DE IBM CORPORATION U.S.A.



IMPACTO DE LA MIGRACION A AS/400

Continuando con la síntesis de las notas que enviaran el Lic. Carlos Anino Campana (Interactiva S.A.) y el CC Horacio Jazzi Riglos (CGA-Sistemas-División Software de Cia. Gillette de Argentina S.A.), llegó el momento de conocer las experiencias de migración efectuadas desde S/36 y S/38 a AS/400. A fin de aprovechar al máximo el espacio que nos asignaron, vamos ya al análisis prometido.

Entorno de Prueba

Se trabajó sobre un prototipo anterior al anuncio con un pre-release del Driveer 110. Es de destacar que ya llegó a Argentina el Driver 180 y en Rochester existe el Driver 240.

Migración desde S/36

Se detectó una compatibilidad restringida, siendo aconsejable utilizar el Migrador/36.

No soporta:
RM COBOL
ASSEMBLER (*) (**)
FORTRAN 77
BASIC/36
WSU
PASCAL (*)

(*) Lo puede trabajar vía PRPQ (rutinas diseñadas a pedido en Laboratorio IBM).

(**) Las necesidades propias de S/36 (p.ej.: cierre de archivos de spool) son satisfechas por RPGIII y COBOL.

El Build-Index de S/36 genera archivos lógicos (desde el entorno S/36. Para dicho entorno no rige la limitación de 64K como tamaño máximo de programas. El RPG/36 fue mejorado:

— procesa hasta 50 archivos
— maneja hasta 200 series
— reconoce más de 64 nombres de EXCPT
— posibilidad de CALL ó EXIT a cualquier programa ejecutable (RPG/36/III, CLP, etc.), excepto a un RPGII con parámetros.
— soporta MRT pero no se aconseja usarlo pues la problemática ya la maneja automáticamente la AS/400

No admite COMPRESS. Pueden existir mezclas de OCL y CL/400 en un mismo procedimiento.

Se recomienda usar //PROMPT en lugar de //* para mensajes, pues en transmisión remota es más pesado. si se intercambiaran parámetros con programas "nativos" no debe haber datos empaquetados.

Teclas de mandatos: deben adaptarse a SAA.

Líneas de Comandos: se reemplaza la Opción O por "**" para conducir a una pantalla de entrada de comandos (similar a la función del mandato 3 en S/38).

El mandato "9" reemplaza a la tecla "DO" con ventajas, pues permite ver hacia atrás todos los comandos ejecutados.

FORMAT ó CRTS36DSPF: permite trabajar con hojas S,H y D pero el SDA igualmente les generará las DATA DESCRIPTION SPECIFICATIONS (DDS).

Al igual que en S/38, permite hasta 2 sesiones activas simultáneas, alternando entre pantallas con tecla de Petición de Sistema (Opción 1).

Posibilidad de pantalla partida por mandato.

Se incorpora el concepto de biblioteca.

Uso de *biblioteca OS36F:* el migrador/36 colocará los archivos/36 con nombres por defecto IBM (se recomienda respetarlos). Colocar sólo datos, no pantallas.

Grupo de Archivos S/36: no está soportado. Si se hace SAVE de un grupo en S/36 deberá ser restaurado de a uno en AS/400.

Archivos diferenciados por fecha/36: se convertiran en miembros de un archivo físico siempre y cuando tengan las mismas características.

Bloques por defecto: 2048 bytes.

Las extensiones en la definición de archivos directos deben eliminarse.

DISP=NEW : no están soportados en entorno nativo, sí en el de S/36.

La ÑLIBRARY pierde los contenidos en cada cambio de release; se recomienda salvarla a otra biblioteca y de ésta a ÑLIBRARY.

Se reemplaza el SMF/36 y se incorpora búsqueda genérica de comandos (v.g. WORK*).

NOTI-CAESCO

IMPORTANTE REUNION INTERINSTITUCIONAL CONVOCO CAESCO

Con la presencia de representantes de un conjunto de entidades integrantes de la comunidad informática ser realizó el pasado 18 de setiembre la tercera reunión interinstitucional, convocada por CAESCO con el objeto de coordinar las actividades previstas por las distintas instituciones.

Esta iniciativa, como ya se ha mencionadao en otras oportunidades, se deriva de la filosofía de unidad como guía del accionar de CAESCO, y que tiene como eje promover la integración efectiva de los trabajos que llevan a cabo las entidades representativas del sector informático.

La conducción de CAESCO, encabezada por el Lic. Jorge Zaccagnini, propuso al conjunto de instituciones presentes participar activamente en la elección de los premios CIRCE 88, otorgados por la Cámara en reconocimiento a aquéllas personas e instituciones que se esfuezan por promover la actividad informática.

Durante la tercer reunión interinstitucional, asimismo, CAESCO firmó un acuerdo con el Centro Latinoamericano de Documentación en Informática y Electrónica (CEDINFOR), por medio del cual la Cámara se incorporó a esa entidad como miembro del Consejo de Patrocinantes.

Cabe señalar que a través de dicho acuerdo CAESCO se transformó en la primera institución empresarial que decide establecer relaciones formales con el CEDINFOR. Esa integración posibilitará a CAESCO acceder a la información y demás servicios que brinda la mencionada institución.

A la tercera reunión interinstitucional se hicieron presentes Julio Sosa (Consejo Profesional de Ciencias Informáticas), Julio Guibour, Raul Sabio y Luis Pacual (I.E.E.E.), Tito Suter (SADIO-CEDINFOR), Carlos Tomassino (USUARIA 89), Eduardo Guarnieri (A. A. D. S.), Jorge Repetto Aguirre (Comisión de Informática de la Asociación de Abogados de Buenos Aires), Guillermo Illana (AGS-UTN), Valerio Yacubsohn (CEDINFOR), Marcelo Cattaneo (C.E.S.), Alejandro Oliveros (SADIO), y Jorge Zaccagnini(CAESCO).

También estuvieron presentes, en condición de invitados especiales, Adriana Argerich (CO.FE.IN.), Norberto Díaz (Subsecretaría de Informática y Desarrollo). Por su parte, Rafael Bielsa (Subsecretario de Asuntos Legislativos de la Secretaría de Justicia) y el diputado Juan J. Cavallari (presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados) hicieron llegar sus respectivas adhesiones.

Cambios de nombres de dispositivos, por ejemplo:

W1 ------- DSPO1 } si se trabaja
P1 --------PRT01 } en Código/36,
el OS/400 los convierte automáticamente.

Errores de "warning" en programas: es aconsejable limpiarlos pues algunos son terminales en AS/400; soporta el aviso de truncamiento y de campos no usados.

ORY y DFU/36: son totalmente compatibles a nivel objeto.

Las operaciones del S/36 no son parte del entorno/36 pero son soportadas vía una interface sencilla.

El comando STRS36 arranca en ambiente/36.

El comando STRS36PRC arranca un procedimiento de 36 desde ambiente nativo y queda en dicho entorno.

Es importante en la migración colocar el subtipo a todos los miembros source de una biblioteca.

Migración desde S/38

Se puedo observar una alta compatibilidad tanto en entorno S/38 como en el nativo.

Se realizaron pruebas completas con aplicaciones de CGA-sistemas, con resultados muy satisfactorios en ambos entornos.

Para ello se restauraron bibliotecas salvadas con SAVLIB en S/38, tanto en el entorno S/38 cuanto en el AS/400, denotándose una total compatibilidad a nivel de objetos.

Problemas detectados:

Debieron ajustarse listas de bibliotecas y calificación de DTA-ARAs en algunos CLs.

Características de las aplicaciones seleccionadas:

Objetos: CBL, RPG, CLP, PF, LF, LF (join), JOBD, OUTQ, DTA-ARA.

Procesos: batch, interactivo y mezcla con uso FMTDTA y AS/400. DTAARA LOCALES Y GLOBALES

Pruebas adicionales:

Query de datos del sistema: OK

Compilación en ambiente nativo de DSPF: OK, PF: OK, LF: OK, RPG: OK, CBL: OK, CLP: OK, CLP: OK modificando detalles en fuente.

Compilación en ambientes/38 de CBL: OK

No se pudo testear el esquema de seguridad dado que el mismo no estaba implantado en el pre-release utilizado.

Síntesis de la experiencia en migración desde S/36: si bien la compatibilidad con el AS/400 tiene las diferencias apuntadas con el Migrador/36 y el plan de migración suministrado por IBM, se han testeado resultados satisfactorios en la experiencia llevada a cabo.

Síntesis de la experiencia desde S/38: Para utilizar una expresión característica de un conocido personaje de T.V.: ¡No hay problema!

Hasta la próxima!

LA ASOCIACION ARGENTINA DE CAD/CAM EN LAS XVII JAIIO

La "Asociación Argentina de CAD/CAM" quedó constituida en 1984 en la ciudad de Córdoba y, desde entonces se logró la consolidación de la misma a través de los encuentros periódicos, en cuyas reuniones diferentes expertos exponen temas de interés en esta tecnología.

La próxima actividad será la participación de la AACC en las XVII JAIIO.

Para esta oportunidad, se ha organizado una jornada completa dedicada al CAD/CAM el día martes 27 de setiembre en la que se realizarán una serie de eventos, en los que se tratarán temas que serán de gran utilidad a los interesados en esta especialidad.

En computación gráfica hay muchos temas académicos que podrían ser tratados, pero se ha elegido otro enfoque. Hemos detectado que hay una profunda sed en los interesados en la tecnología CAD/CAM en saber que se hace en esta área. Hay muchas preguntas que surgen:

— ¿Qué elementos han tenido en cuenta los que tuvieron que elegir un sistema CAD/CAM?

— ¿Qué sintieron los técnicos al tener que aplicar esta nueva tecnología en sus áreas?

— ¿Qué experiencias tuvieron los que la han aplicado?

— ¿Cuál es el futuro?

— ¿Qué es un sistema CAD/CAM?

— ¿Cómo se inserta esta tecnología en las escuelas técnicas de nivel secundario?

— ¿Cómo se inserta en las Universidades?

La Asociación Argentina de CAD/CAM se ha propuesto en esta jornada, responder éstas y otras preguntas, es decir satisfacer las necesidades concretas.

El temario será el siguiente:

Presentación de trabajos. Un sistema CAD por dentro, técnicas y recursos (Ing. J.C. Lafosse). Reunión de trabajo. Ingeniería asistida por computadora (coordinador: N.F. Ball). Panel: Nuevos usuarios de CAD/CAM (coordinador: B.B. Jezieniecki). Conferencia: Perspectivas y futuro de los sistemas CAD en Workstations (C.Benton, Computer Vision U.S.A.). Panel: Inserción de la tecnología CAD/CAM en la Universidad (Coordinador: J. Boggio Videla).

A la mayoría de los usuarios se les ha presentado el problema de contar con información limitada en el momento de tener que decidir por la compra de un sistema CAD/CAM. El objetivo de esta jornada es que las personas que tengan que tomar esta decisión estén lo más informadas posibles, es decir, que no transiten sobre un camino de piedras como nosotros, sino que tengan un camino pavimentado.

Completando esta actividad académica, tendremos la oportunidad de presenciar sesiones de Nuevos Productos en el área de CAD/CAM e Ingeniería que serán de mucho interés. Estas presentaciones serán: Hewlett Packard el martes, el Microcadam el miércoles y CAD32 el jueves, todos ellos a las 16,30 hs.

XVII JAIIO
UNIX HOY

Por años hemos oído críticas al sistema operativo UNIX. Hay quienes dicen que es difícil de usar, que no es seguro, que es lento, que hay pocos programas que corran en UNIX, etc. La lista sería interminable.

Mientras vemos en el mercado que las principales firmas de computadoras usan UNIX como sistema operativo. En muchos casos, el uso de UNIX es casi exclusivo.

Desde las PCs hasta las supercomputadoras usan UNIX.

Ante tantas objeciones, ¿a qué se debe el éxito de UNIX?

La respuesta es sencilla: Porque es el único sistema operativo portable.

Siendo así, ¿cuál es el origen de las críticas?

Nosotros pensamos que es por falta de información. Por este motivo, nos hemos propuesto durante estas jornadas contarle con más detalle el porqué del éxito de UNIX y ayudar a disipar sus dudas al respecto.

Ing. Juan A. Franchino y Roberto A. Paveto - Coordinadores

Programa de actividades

27 de Septiembre

UNIX hoy, Pierre Jacomet. El mercado local de aplicaciones, Ing. Raul Miravalles. UNIX y los lenguajes de cuarta generación, Lic. Claudia Segovia. La "hostilidad" de UNIX, BCS Felix Racca. Conectividad de UNIX, Sergio Porter. Seguridad en UNIX, Lic. Cecilia Rummis. Automatización de oficinas bajo UNIX, Ing. Juan Franchino.

28 de Septiembre.

UNIX como ambiente de desarrollo, Jorge Elguera. UNIX como ambiente de desarrollo: Un ejemplo, Ing. Aldredo Weinberg. Standars en UNIX, Lic. E. Lopez Gabeiras. Portabilidad UNIX, Lic. Diego Bornix. Inteligencia Artificial y UNIX, Pierre Jacomet. C++(Programación C orientada al objeto), Lic. E. Lopez Gabeiras.

Demostraciones: el equipamiento provisto por IDAT se utilizará para ejemplificar, mediante programas, conceptos vertidos en las charlas.

Asociacion Argentina de Teoria General de Sistemas y Cibernética

Escribe: Charles Francois

LAS CONDICIONES DE LA AUTONOMIA DE LA ORGANIZACION

El biólogo francés Pierre Vendrynes diferencia claramente a la autonomía de la independencia. La primera es real, la segunda, ilusoria.

Por independencia se entiende, en general, y de manera muy superficial, a la posibilidad que el individuo o la organización tienen de hacer lo que les plazca. Un momento de reflexión basta para mostrar el carácter falaz de semejante idea, sea desde el punto de vista biológico, psicológico, económico, ecológico o político.

Sin embargo percibimos que, por ser relativa, la libertad no es inexistente. Depende los medios reales de que dispone el sistema para reaccionar a las influencias de su entorno.

Para luchar contra las variaciones exteriores que pueden serle perjudiciales (e inclusive para asimilar exitosamente las que son aprovechables), cualquier sistema u organización necesita la adaptabilidad. Esta cualidad no debe confundirse con adaptación. La primera es una virtualidad permanente, mientras que la segunda es un estado, generalmente provisorio y frágil. La adaptabilidad es precisamente lo que permite pasar de un estado de adaptación que deja de ser satisfactorio, a una serie de otros.

Pero ¿cuáles son las condiciones de la adaptabilidad?

En primer lugar, un ser vivo o una organización deben tener variabilidad interna, o sea un gran número de estados alternativos posibles. Deben tener la posibilidad de pasar de un estado a otro más conveniente cada vez que sea necesario.

Además, estos diferentes estados posibles deben ser coherentes entre sí, lo cual implica que el paso de uno a otro no destruya alguna estructura interna indispensable para la sobrevivencia del sistema.

El mecanismo esencial de la variabilidad es la regulación, que permite mantener, dentro de límites tolerables para el sistema, sus accesos básicos. Un buen ejemplo, el caso de una empresa, es la regulación de los flujos financieros, evitando caer en una situación tal que las deudas escapen a todo control y que su servicio termine por devorar la substancia misma de la empresa.

Las reservas de distintos tipos en general, de materia, energía e información son la clave de cualquier regulación. Un dispositivo de control no puede funcionar si no tiene reservas de libre disposición, o, al menos, movilizables a corto plazo. La razón es que las reservas permiten compensar cualquier desfasaje en los flujos que necesita el sistema para mantener sus parámetros, o contrarrestar ingresos indeseables y desestabilizadores.

Obviamente, si se usan, las reservas deben poder reconstituirse. Ese el el segundo rol esencial de los reguladores: acumular reservas cada vez que sea posible y conveniente.

La vigilancia de esos procesos de acumulación y uso de reservas críticas es quizás la tarea más fundamental de los dirigentes ya que, contrariamente al caso de los sistemas biológicos, no se produce en forma automatica en las organizaciones. El error más grave es desorganizar estos mecanismos por toma de decisiones irreflexivas.

APLICACIONES

LAS HERRAMIENTAS INFORMATICAS EN LA TRADUCCION DE TEXTOS Y LA ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

*Ana María Andrada **
*Nilda Fernandez Taborda de Lauría ***

Durante el pasado mes de agosto se realizó en Buenos Aires el Seminario "Las Herramientas Informáticas en la Educación", organizado, entre otras instituciones, por la Comisión Fulbright y la Fundación Funprecit.

En ese marco, el Centro Blas Pascal de Investigación y Desarrollo en Informática Educativa presentó un trabajo relacionado con el relevamiento, análisis e implementación de productos de usuario final para la traducción de textos y enseñanza de lenguas extranjeras mediante computadoras PC compatibles, que están siendo utilizados actualmente en diversos organismos y universidades de los EEUU.

El objetivo:

Producir, durante 1989, un ciclo de seminarios, cursos, conferencias y demostraciones dirigidos a instituciones, organismos y empresas con la finalidad de difundir estos productos dentro del marco de uso de un procesador de textos en ámbitos cuya problemática sea tanto la enseñanza y traducción de idiomas extranjeros como la redacción de escritos aún en nuestro idioma, por la posibilidad que ofrecen de construcción de glosarios de sinónimos en diferentes áreas: científicas, técnicas, políticas, financieras, culturales, etc.

Para alcanzar este fin, se ha consituido un grupo de trabajo integrado por la Prof. Nilda Fernández Taborda de Lauría, la Lic. Ana María Andrada y el Sr. Gustavo Pintos.

La Prof. Lauría, Traductora Pública Nacional, como Presidenta del Colegio de Traductores de Buenos Aires, viajó en el año 1986 a un congreso auspiciado por la A.T.A (Asociación de Traductores Americanos) el cual tuvo lugar en Cleveland, permaneciendo a posteriori, por decisión personal, en los EEUU durante un año y llevando a cabo, en ese lapso, un profundo y detallado relevamiento de sistemas de usuario final destinados a la enseñanza de lenguas extranjeras y traducción de textos en diversos idiomas.

Cabe aclarar que en EEUU existe el Profesorado de Lingüística Computacional, lo cual indica el grado de desarrollo alcanzado por el uso de nuevas tecnologías en la infromación dentro del marco de esta disciplina.

Se enumeran a continuación, algunos de los sistemas relevados en esa oportunidad, su ámbito de desarrollo y una síntesis de los mismos.

— Gestor de glosarios MERCURY, desarrollado por Linguatech International Inc.

Es un sistema residente en RAM que interactúa con el procesador de texto permitiendo el acceso a diversos glosarios de términos con la finalidad de facilitar la traducción de textos en idiomas extranjeros: inglés, francés, alemán, español, ruso, griego, etc.

Permite, además de la consulta "cortar y pegar" palabras o frases en el texto, así como actualizar el glosario, en un marco de libre creación y sin salir del procesador de texto.

Es fácil imaginar su multiplicidad de uso:

El farmacéutico o el químico pueden pedir fórmulas; el traductor, el lingüista, la secretaria o el estudiante pueden buscar las equivalencias de términos en otros idiomas. Del mismo modo, el ecritor, el analista financiero o político podrán disponer ante el sólo estímulo de una palabra o una serie de frases adecuadas a sus propositos aún dentro de su mismo idioma.

— The Raiders of the Lost Ark, desarrollado por el Centro de Estudios del Idioma Inglés, de la Universidad de Brighman Young, Provo.

Este sistema utiliza videodisco, permitiendo acceder a cursos de dos o cuatro meses de duración, a través de cinco niveles de conocimiento posibles. Contempla una dedicación de cinco horas diarias, cinco veces por semana con control de asistencia y evaluación permanente.

El alumno dispone de laboratorios especializados como asimismo el acceso a una biblioteca específica con más dos millones de volúmenes.

Este sistema está soportado en equipos APPLE, con dispositivo de videodisco y la interfase correspondiente. El costo de un equipamiento completo, dotado de dos monitores e incluyendo el sistema es de U$S 3.000.- Si sólo se necesita la interfase y el sistema, el costo disminuye a U$S 800.-

— Montividisco es un sistema también desarrollado en la Universidad de Brigham Young, utilizando videodisco interactivo para el aprendizaje del español. Se desarrolla en una ciudad imaginaria aunque realmente fue filmado en México con gente de ese país. Las 417 imágenes originales permiten a su vez la selección de tres o cuatro opciones. El alumno podrá encontrarse:

— en el hospital
— entre rejas
— flirteando con una camarera o con un accidental acompañante
— discutiendo una compra callejera

El objetivo del sistema es aprovechar oportunidades de conocimiento de la vida y la cultura de un país. El alumno puede hacer repetir al actor la pregunta formulada. A continuación intenta una respuesta y puede oir tantas veces como quiera a un speaker modelo, repitiendo la frase, la cual queda grabada en un cassette, que el profesor corrige a posteriori.

El sistema permite ubicar cualquier escena, también permite pedir el texto del guión o el diccionario de las palabras utilizadas en la escena.

El alumno se constituye en protagonista de cada historia y este hecho genera un factor de motivación muy importante para el aprendizaje.

—Flight 505, desarrollado dentro

del ámbito de la misma Universidad, en colaboración con la BBC con el objetivo de enseñar inglés a hombres de negocios japoneses utilizando técnicas de videodisco interactivo. Cabe aclarar que la BBC participó de este proyecto por su interés en este nuevo enfoque de la enseñanza.

Cambiando un instante de tema, cabe agregar que, dentro del marco de la misma Universidad y utilizando el mismo tipo de recursos tecnológico se desarrolló un sistema de estudio sobre una terapia para el tratamiento de la depresión: Gognitive Behavioral Treatment of Depression lo cual muestra el interés de utilizar este tipo de medios con fines educativos en diversas disciplinas.

—TSS (Translation Support System), ideado por un grupo de trabajo dentro de la misma Universidad y cuyo desarrollo es llevado a cabo por la firma ALP Systems de Provo.

Se trata de una traducción automática interactiva que permite al traductor controlar la correción de su trabajo e introducir los cambios que estima conveniente durante el proceso de traducción.

—CALIS (Computer Assisted Language Instruction System), desarrollado dentro del ámbito del Proyecto DUCAL (Duke University Computer Assisted Language Learning Project).

Se han generado ya varias versiones del producto.

Su objetivo es complementar los programas existentes actualmente para la enseñanza de lengua y literatura, reduciendo el tiempo que el profesor invierte en su clase en la ejecución de ejercicios gramaticales para utilizarlo en mejorar las formas de aprendizaje en general y la práctica de conversación en particular.

Cuenta con varios módulos:

—Tutor

—Ejercicios preparados listos para ejecutar

— Sistema de autor, para que el profesor de idiomas pueda preparar sus clases.

— AUDIO CALIS

Permite la utilización de voz digitalizada, para armar ejercicios que presenten información textual y sonora. De este modo la lección compuesta por un archivo de texto y un archivo de registros de audio puede ser almacenada en el mismo medio físico.

—VCR CALIS

Permite la interacción con el reproductor de videodisco, herramienta poderosa para llevar a cabo todo tipo de instrucción utilizando medios informáticos.

Este sistema cuenta además con tres herramientas de software orientadas a hacer más sencilla la tarea del profesor:

—1TO10MK Calis exercise maker.

—Calcheck Chequea la sintaxis y la lógica de los programas Calis que el profesor desarrolla.

— Clozemk Desarrolla ejercicios del tipo: tomar un bloque de texto donde se omite palabras o letras y se reemplazan por blancos numerados. El alumno realiza un reconocimiento contextual descubriendo las palabras o letras que faltan.

Este sistema es actualmente utilizado en la Academia Militar de West Point.

Cabe agregar que estos productos son plenamente utilizables tanto dentro de ámbitos educativos como empresarios, ya sea dentro de áreas técnicas como administrativas.

La metodología adoptada por este grupo de trabajo consiste en analizar los sistemas relevados por la Prof. Lauria, cuyas licencias de uso fueron oportunamente adquiridas o cedidas, según el caso con la finalidad de determinar.

— el marco de uso de cada sistema y sus posibles aplicaciones

— Ventajas y limitaciones

— Análisis comparativos entre productos que comparten sus objetivos.

— Desarrollo de módulos que puedan complementar estos sistemas.

Se intenta, de este modo el máximo aprovechamiento de uso de sistemas desarrollados en otras latitudes los cuales, según entendemos pueden ser útiles en determinados campos problemáticos, como el procesamiento de textos con necesidad de traducción simultánea, la redacción de escritos diversos con ayuda de glosarios especiales o la enseñanza de lenguas extranjeras.

* *Ana María Andrada*

— Computadora Científica (FCEN UBA)

— Post-grado en Ingeniería de Sistemas (FI UBA)

— Ex-analista de modelos de simulación. Proyecto de Remodelación Aeropuerto Internacional de Ezeiza: Canosa, Allerand y Asociados. Aeropuertos y Obras Viales.

— Ex-asesora del Area de Comunicaciones y Electrónica de la Presidencia del Banco de la Nación Argentina.

— Ex-asesora en Informática del Instituto Geográfico Militar.

— Profesora Titular de la materia Automatización de la Oficina, Universidad de Morón.

— Directora del Area Educativa. Centro Blas Pascal I.D.I.E.

— Profesora del Centro de Desarrollo Prof Unisys Sudamericana.

— Profesora a cargo de conferencias sobre "Las herramientas informáticas y el periodista". Fundación Roberto Noble. Carrera de Post-grado de Periodismo, Universidad Católica Argentina.

** *Nilda Fernández Taborda de Lauría*

— Traductora Pública Nacional, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales UBA

— Realizó numerosos cursos de especialización en la Universidad de la Sorbona (Francia).

— Fue directora durante veinte años del Instituto para la Enseñanza del Idioma Francés (I.P.L.E.D.I.F.).

— Ex-presidente del Colegio de Traductores de Buenos Aires.

— Traductora en Seminarios y Congresos Internacionales.

— Traductora independiente de libros, informes, etc.

TEXTO NO LINEAL Y SUS APLICACIONES

Los conceptos de Delineado e HiperTexto no son nuevos, sólo poco conocidos, pero dejaron el ambiente académico y salieron a la luz para el resto de nosotros : nos abren nuevos campos de aplicación y perspectivas, mejores métodos y modos de uso de la informática. Y lo mejor de todo: existen programas que los implementan en computadores personales. Ellos pueden cambiar la forma en que pensamos, además de aumentar de manera espectacular la productividad y facilitar la realización tanto de tareas complejas como rutinarias.

Javier Blanqué

Introducción e Historia

Cuando Gutemberg redescubrió la tecnología de impresión, produjo al mismo tiempo un cambio cualitativo en la estructura del pensamiento1, y en la cantidad de individuos involucrados en este nuevo modelo mental. Ahora nos enfrentamos a un salto equivalente a aquel de hace casi cuatro siglos.

Hasta hace pocos años, no había medios materiales para producir lecturas que no fueran otra cosa que lineales; sin embargo, ya desde hace tiempo se instaló en el subconciente de la gente el concepto de 'Texto no Lineal', es lo que podríamos llamar, en la jerga coloquial casi con doble sentido, LEER ENTRE LINEAS. La tecnología, desde principios de la década del 80, está madura para hacer explícito este mecanismo acelerador del proceso de complejización mental y social, que algunos llamarán de perfeccionamiento, y otros no, reclamando un regreso a las fuentes, a la simpleza primitiva.

Ya Marshall McCluhan, cuando en un rapto de exageración especulativa -para su época-, declaró muerto el medio escrito, a través justamente del medio escrito, vislumbró las posibilidades del HiperMedio. Se estaba en ese entonces -hace más de dos décadas-, en los albores de esta aventura de cambio del medio impreso por formas interactivas de transferencia, almacenamiento y procesamiento de la información a nivel popular : medios electrónicos y ópticos individualizadores. No de una sola vía y masificadores, como la TV o la radio.

Los proyectos mas importantes que produjeron avances en este sentido fueron GENIE2, y XANADU3, implementados como redes de transferencia y almacenamiento electrónico, basados en computadores centrales y estaciones de trabajo. El objetivo fundamental de estos proyectos era conectar al mundo a través de una red global de HiperTexto (Término acuñado por Theodore Nelson, tambien padre del proyecto XANADU).

Los científicos y técnicos involucrados en ellos, pretendian ofrecer al mundo usos prácticos de estas tecnologías4. La discusión de temas importantes en ese medio interactivo iniciaría el camino hacia una Democracia Directa -cada ciudadano, poseedor de una terminal o estación de trabajo conectada a la red, podría votar y participar de las decisiones-, el dinero común se reemplazaría por dinero electrónico (EFTS), entre otras cosas. Algunas de estas ideas comienzan a implementarse : tarjetas de Débito-Crédito, redes de alerta ética como Peace-Net, Bulletin Board Systems (BBSs), pero falta unificar normas -estandarización-, incorporar conceptos tecnológicos e informáticos nuevos e interconectar unos medios con los otros. Esto se logrará a través de conceptos como documentos y medios virtuales, redes de HiperTexto, visiones de conceptos y medios, encadenamiento, multiprocesamiento, tiempo-compartido, almacenamiento distribuido y colateración; esta última idea, debida a Alan Kay (XEROX PARC) involucra disponer de terminales capaces de mantener en forma simultánea varias visiones de uno o varios textos o gráficos en ventanas separadas que se solapan, en donde es posible copiar, cortar o pegar textos e imágenes de una a otra ventana, encadenar conceptos entre las mismas, e incluso pueden mantenerse distintas versiones de un mismo documento o medio.

Delineadores

Los outliners, también llamados procesadores de ideas, son programas de aplicación cuyo objetivo es ayudar al pensador, en forma independiente de la rama del conocimiento en que se ocupe. Existen varios productos que se comercializan en variados entornos, los más conocidos son Think-Tank, Mind Scape y Ready! para equipos IBM PC y compatibles e IBM PS/2; y Think-Tank, More, Guide y Acta, para equipos Macintosh de Apple. Realicé una serie de tests sobre el programa More, que según las especificaciones técnicas de todos estos productos, es la aplicación más completa. La versión testeada es la 1.1, y está diseñada por Living Videotext (que antes diseñó Think-Tank). Funcionó en una Mac SE transportable, con 1 MB de memoria RAM, unidad de Diskette de 3,5" de 800 KB, 20 MB en disco duro interno y un MC 68000 -7,86 MHZ- de 32/16 bits como CPU. El concepto fundamental què utiliza es el 'tratamiento no secuencial del texto' : El texto tiene niveles, y es posible acceder a cualquier lugar de la jerarquía mediante un simple comando, cambiar de rama en el árbol, ordenar los conceptos de varias maneras, cambiar el lugar de una rama, realizar operaciones aritméticas sobre los conceptos y manejar fechas y tiempos de variados modos. También es posible ver el texto de maneras distintas : como texto tabulado, como cuadros, y como árboles -invertidos, a izquierda, a derecha-, con opciones como elección del tipo y tamaño de las letras y colores según los niveles, formatos de páginas de múltiples clases, etc.

Para dar una idea de lo que es un procesador de ideas, y para que sirve; a continuación va un ejemplo tomado de la vida diaria de los informáticos : El 'Dramático' problema de escribir un programa listador,... y documentarlo. Este proceso tiene varias etapas y refinamientos sucesivos. Aquí el delineador sirve para (a) Editar el texto del programa fuente, que después se pasará al compilador o al intérprete, (b) Actuar como ayuda-memoria y clarificador mental, y (c) permitir la documentación automática del programa, y por lo tanto facilitar la revisión y modificación del mismo a pesar del paso del tiempo.

Se enciende el equipo y comienzan a abrirse ventanas, se dibujan íconos o pequeños gráficos, uno de ellos tiene el rótulo 'More'. Tomando el apuntador electrónico -ratón o mouse-, guiamos la flecha-cursor hasta el ícono y presionamos dos veces seguidas el botón (doble click), esa acción hace que se cargue (LOAD) el programa en la memoria RAM. Como trabajaremos sobre un archivo nuevo, aparece una ventana vacía con el nombre 'Sin Título' en su parte superior, llenamos las opciones elegidas, y comenzamos a tipear (y a pensar)...

Cuando comenzamos a resolver el problema, la pantalla se ve así :

Listador

- Comienzo
- Bloque Iterativo
- Final

Luego, realizando refinamientos progresivos :

Listador
- Comienzo
  - -Inicializar Variables
  - -Abrir Archivos
- Bloque Iterativo
  - -Leer Archivo Maestro
  - -Sumar a totales
  - -Listar línea
- Final
  - -Listar Totales
  - -Cerrar Archivos
  - -Parar

Entonces llegamos al último nivel abstracto (sin sentencias de lenguaje) :

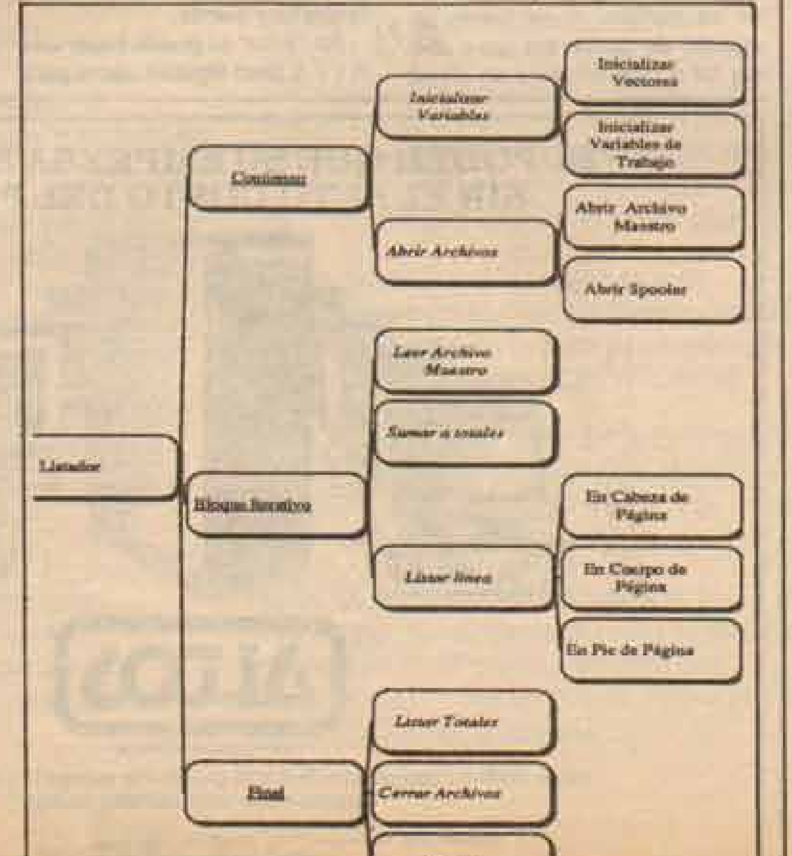
Listador
- Comienzo
  - -Inicializar Variables
    - *Inicializar Vectores
    - *Inicializar Variables de Trabajo
  - -Abrir Archivos
    - *Abrir Archivo Maestro
    - *Abrir Archivo de Spooling
- Bloque Iterativo (Hasta Fin de Archivo Maestro o Error)
  - -Leer Archivo Maestro
  - -Sumar a totales
  - -Listar línea
    - *En Cabeza de Página
      - Hacer Títulos
      - Hacer Renglón
    - *En Cuerpo de Página
      - Hacer Renglón
    - *En Pie de Página
      - Hacer Salto de Página
      - Hacer Títulos
      - Hacer Renglón
- Final (Verificar Condiciones de Error
  - Si no Hubo registros
    - o no Existe el Archivo
    - o se llenó el Disco por Spooler
  - entonces Dar Mensaje y Parar)
  - -Listar Totales
  - -Cerrar Archivos
  - -Parar

Codificación propiamente dicha :

El próximo nivel implicaría escribir las sentencias del lenguaje elegido para desarrollar el Listador, pero nosotros llegamos sólo hasta el anterior nivel de profundidad en el análisis. Dejo el ejercicio de codificación para lectores aburridos en noche de invierno nuclear.

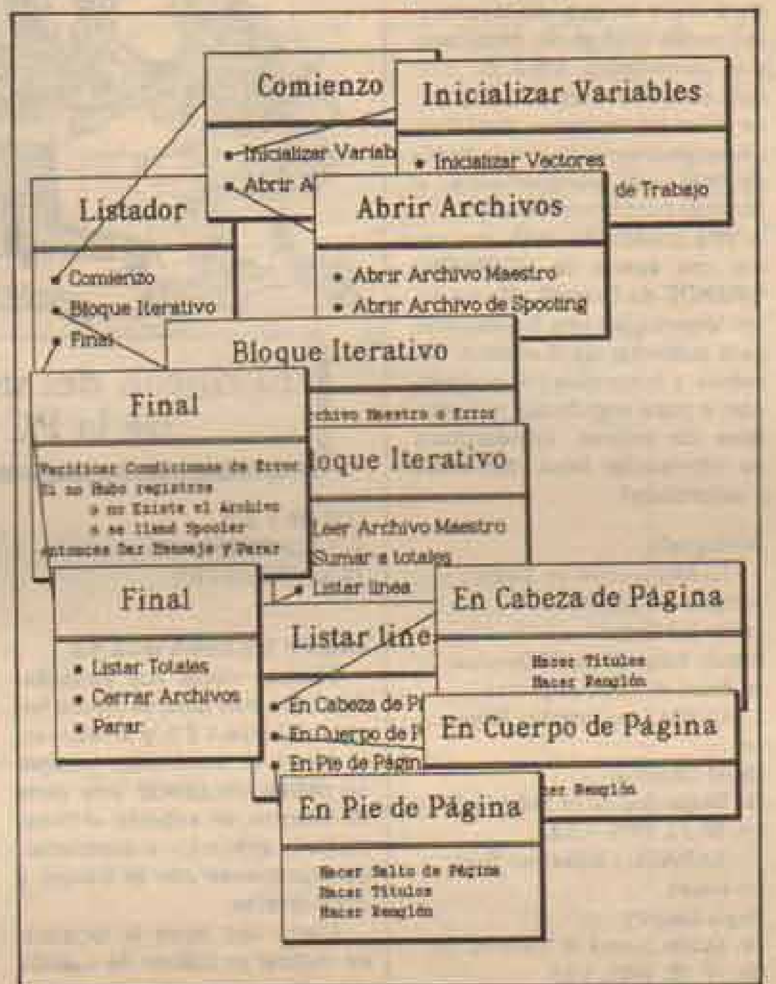
Diagrama de árbol :

El próximo Gráfico muestra una vista de nuestro problema con forma de Diagrama de Warnier modificado; el Programa Listador ha tomado un aspecto firmemente documental, listo para ser incluido en una carpeta y archivado.



Imágenes del ejemplo en forma de HiperTexto :

Otra de las opciones de More es brindar Gráficos de Cuadros, los que mezclé en una imagen para dar un ejemplo de como podríamos ver nuestro Programa Listador en un entorno de múltiples ventanas abriéndose, con encadenamiento entre conceptos, donde navegaríamos libremente de acuerdo a las ideas que quisiéramos profundizar. Entonces el siguiente gráfico muestra a nuestro programa fuente convertido en HiperTexto.



HiperTexto

El HiperTexto o Texto de lectura no lineal, se basa en la capacidad de uso de múltiples ventanas y en la amplificación por niveles. En realidad HiperTexto no es un nombre felizmente elegido, dado que esta capacidad no se limita a textos, sino que engloba todo objeto que tenga la propiedad de considerarse como DATO o conjunto de datos, -y eventualmente, información-, pudiendo incluirse en esta categoría también todo tipo de imágenes, gráficos, íconos y sonidos.

Navegación por comparación y encadenamiento :

En el Texto no Lineal, la forma de navegación es generalmente por analogía o por encadenamiento explícito. Para dar un ejemplo, supongamos que leemos un texto en una ventana que dice "...El nivel de *agua* caída en estos tres días supera la media mensual..." donde la palabra agua esta remarcada, entonces haciendo uso del apuntador electrónico -mouse, lápiz óptico-, señalamos esa palabra, e inmediatamente, con un efecto de zoom, se abre otra ventana que dice "...la composición del *agua*, cuya fórmula pura es H2O, es...", nuevamente señalamos agua y aparece otra ventana que dice "...en ese momento Cristo caminó sobre las *aguas* y...", permitiéndonos navegar libremente a través de esa red de encadenamientos.

Cualquier base de HiperTexto tiene una complejidad estructural que la hace un objeto mucho más difícil de construir, pero gracias a la propiedad de no linealidad que le da el encadenamiento, es mucho mas rápida y sencillamente utilizable. Teniendo en cuenta que puede estar soportada en Discos Laser, acceder a un dato puede significar navegar entre cientos o miles de MegaBytes de textos, imágenes y sonidos; o entre cientos de canales de radio y/o TV; por lo tanto, hacerlo en forma inteligente puede ahorrar mucho tiempo.

HiperTexto es un paso lógico -como incremento de complejidad- luego de aprender a construir y utilizar los procesadores de ideas o delineadores, pasando de la organización de la información como estructuras de árboles enhebrados, a estructuras de red.

Es importante hacer notar que el concepto de encadenamiento puede dividirse en dos clases principales, la automática y la manual. La manera automática es la más elemental respecto de la capacidad de encadenamiento, o sea que existen límites en la complejidad de los algoritmos de comparación, para decidir si un concepto se encadena a

otro o no. Esta clase es difícil de programar, no tanto en comparación de textos, pero sí cuando se intentan analogías entre regiones de imágenes o segmentos de sonidos. Sin embargo es la más rápida desde el punto de vista de la productividad y automatización, ya que el mismo programa, dado un texto común -secuencial-, o una biblioteca de imágenes o sonidos, se encarga de realizar las referencias cruzadas entre los distintos conceptos, de acuerdo a criterios previamente establecidos. La segunda forma -manual, es decir que el operador o usuario interviene en cada conexión- permite, dado un entorno o concepto, encadenarlo con otros mediante señalamientos explícitos, cosa que es bastante tediosa desde el punto de vista operativo, incluso para unos pocos conceptos. HyperCard es el único programa de manipulación de HiperTexto de difusión amplia, y permite las dos formas de encadenamiento, sin embargo programas escritos en lenguajes orientados a problemas de Inteligencia Artificial como SmallTalk, Lisp y Prolog, pueden manejar HiperTexto en forma relativamente sencilla, aunque en general, poco eficientemente.

Conclusión

Este artículo no se cerrará con respuestas, cada uno de acuerdo al uso que haga de estos conceptos e ideas, verá la utilidad y los inconvenientes involucrados en su aplicación. Yo por mi parte, dejaré abierto el debate con dos preguntas -aplicables también a toda tecnología-: ¿Llegará el día en que -efectivamente- seres humanos comunicados, conectados entre sí, puedan, en una Democracia Ateniense -pero sin esclavos-, decidir civilizadamente sobre su propio destino, sin intermediarios, o servirán para inmiscuirse más en la vida privada de cada uno, como una suerte de HERMANO GRANDE de Orwell? ¿Serán estas tecnologías una herramienta para aumentar las libertades, derechos y bienes de los ciudadanos, o para engañarlos con cristales de colores, inundándolos de información falsa, distractiva o secundaria?

Bibliografía

1 - La Mente como un Sistema Ecológico
Javier R.Blanqué
Mundo Informático, 1ª Quincena de Enero de 1986, Argentina

2 - GENIE (An Inmodest Proposal)
David Chapman
Dr. Dobbs Journal of Software Tools, Nº 32, 1979, USA

3 - XANADU : HiperText from the Future
Roger Gregory
Dr. Dobbs Journal of Software Tools, Nº 75, 1983, USA

4 - La Interconexión de Sistemas Computacionales crece en complejidad
Javier R.Blanqué
Mundo Informático, 1ª Quincena de Marzo de 1988, Argentina.

Asociación Argentina de CAD/CAM

El 18 de agosto se realizó, con gran éxito, un nuevo encuentro de la Asociación Argentina de CAD/CAM, División de SADIO. En esta oportunidad se realizó una demostración competitiva de los principales sistemas CAD para PC.

El tema de la demostración era que cada uno de los participantes realizara el dibujo de una pieza mecánica, consistente en la representación de una vista en planta y un corte, ambos con las respectivas cotas, y además una vista isométrica. Que todos los sistemas lo hicieran en forma simultánea y en un plazo prefijado de 45 minutos.

Se presentaron los siguientes sistemas: Autocad (80386), Cadkey(80286), Cadvance(8086), Cad32 (80386), Macintosh (68020), Microcadam (80286), Pafec (mini, Eclipse de 32 bits). Entre paréntesis figura el microprocesador correspondiente.

El éxito de la reunión se debió: a que quedaron superadas las expectativas de asistencia ya que participaron más de 150 especialistas. Y al hecho de que los asistentes quedaron ampliamente satisfechos, ya que tuvieron la oportunidad de evaluar los distintos sistemas, en vivo, y además pudieron intercambiar información e ideas con otros asistentes con similares necesidades. Todo muy lindo, pero esto pudo realizarse gracias al apoyo logístico y dedicación de la gente del INTI, y sobre todo a que nos facilitaran su salón de actos sin cargo.

En esta prueba se destacó el sistema Cad32, con software desarrollado íntegramente en el país, ya que completó la tarea en 39 minutos. Al vencer el plazo, los sistemas Microcadam, Autocad y Pafec cumplieron la casi totalidad de lo solicitado, faltándoles detalles de la isometría. Macintosh presentó acotados la vista en planta y el corte, Cadkey terminó la vista en planta acotada y la isometría, y Cadvance mostró el corte.

Durante el mes de setiembre la AACC estará participando activamente en las 17 JAIIO, que este año se hacen junto con la XIV Conferencia Latinoamericana de Informática. La próxima reunión de la AACC está prevista para el 27 de octubre y se realizará como siempre en el Salón de actos del INTI, Leandro N. Alem 1067 5º piso, a las 9. El tema a tratar será "¿Cómo configurar un sistema CHD para PC"?



El rincón del usuario de la PC

Escribe: Jorge Gotheil

LOTUS 1 2 3, APLICACIONES NO TRADICIONALES.

NUEVO SISTEMA DOS 4.0

Muchas veces soy consultado si tal o cual cosa se puede hacer con Lotus 1 2 3, y la respuesta nunca es terminante, siempre se deben considerar una serie de factores, en especial el tamaño de la aplicación a desarrollar, su crecimiento con el tiempo y otros detalles.

Cierta vez tenía la urgencia de realizar un cálculo de sueldos y jornales para una empresa, y realizé una planilla en Lotus 1 2 3 para tal fin, eran 40 empleados de la construcción, con una gran variedad de ítems a liquidar. Más tarde hubo que realizar los recibos a mano y la planilla se adaptó a los requerimientos legales para ser usada como libro de Sueldos y Jornales. Debido a la rapidez con se realizó el trabajo, fui consultado sobre la posibilidad de imprimir los recibos, y se me facilitó una resma continua de recibos para tal fin.

La tarea no era fácil, pues la impresión detallada con el 1 2 3 no es sencilla, ni se tienen un montón de comandos para ubicar tal o cual columna en cierta posición.

Como primer medida se diseña una planilla de sueldos y jornales lo más completa que pueda llegar a ser necesaria, y en otra área de la matriz se diseña el de la impresión de los datos a figurar en el recibo, y se va probando la impresión del mismo para que los datos caigan en el lugar necesario. Para esto se debe recurrir a ensanchar o achicar columnas y otras cosas.

Los datos son variables, es decir en cada recibo figuran datos de distintos beneficiarios, para tal fin las fórmulas deben ser con la función @CHOOSE, y una parámetro que vaya seleccionando en función de un contador y una macro (FOR...) con cálculo parcial del área del recibo. De esta manera (no es el objetivo del artículo explicitar la manera de hacerlo) se logra la impresión de toda la documentación necesaria para liquidar un sueldo o jornal, y se pueden guardar los datos de sueldos brutos y demás para el cálculo de SAC..

Esta aplicación es útil en una empresa para liquidar por personal jerárquico, los sueldos confidenciales y demás.

No "todo" se puede hacer con el 1 2 3, pero algunas cosas para s que quizás el 1 2 3 no fue pensado, se pueden resolver, hay que tener en cuenta la limitación al espacio en matriz debido a que todos los datos son cargados en memoria, y la acumulación de proceso en proceso de los datos no es algo tan fácil de realizar, y aparte los reprocesos son difíciles.

Hay ciertas cosas irrealizables, como ser un sistema de ventas, ya que suprimen las transacciones de cuentas corrientes (stock, vencimientos y demás), no se pueden automatizar en su totalidad y harán tan engorrosa la carga de datos al sistema como hacerlo a mano, o quizás más.

Se ha lanzado al mercado el nuevo sistema operativo DOS 4.0, esto no estaba previsto, ya que el OS/2 estaba llamado a ser el heredero del DOS 3.3, pero parece que en este año y medio desde el lanzamiento o anuncio del nuevo sistema operativo, no ha sucedido tal cosa, deben haber fallado las estimaciones de venta totalmente.

XENIX, aplicaciones y software de base

Otro sistema operativo más probado y multiusuario de nacimiento, es el Xenix, que está siendo visto como alternativa económica, ya que puede manejar fácilmente hasta 9 puestos de trabajo con una PS/2 60 u 80 con conexión de terminales bobas muy económicas. La contra que tiene por ahora, es la poca disponibilidad de software de base disponible, pero algunas cosas ya hay, por lo pronto el dBase III plus, tiene su contraparte con un FoxBase para Xenix, y el Lotus 123 Release 1A tiene también su equivalente. Hasta ahora no parece haber muchas mas compatibilidades, además de algunas facilidades para recompilar cosas de Basic y Cobol hechas bajo DOS 3.xx.

Bueno, los encuentro en el próximo número.

SOCIEDAD

LAS NUEVAS TECNOLOGIAS INFORMATIZADAS (NTI)

*Julio César Neffa (Tercera y última parte)**

¿Constituyen una amenaza contra el nivel general de empleo en la Argentina?

¿Qué es lo que se busca con la introducción de las NTI?

En la primera nota habíamos mencionado la decisiva contribución de la informática desde la perspectiva de una "economía de tiempo de trabajo". El logro de este objetivo puede buscarse generando nuevos procesos productivos o dando lugar a nuevos productos.

Pareciera ser cuando se busca sustituir viejos productos o generar otros productos totalmente nuevos, los efectos de las NTI sobre el nivel de empleo son diferentes que en el caso de proceder a un cambio de los procesos productivos. En este segundo caso, el número de puestos de trabajo y de empleos que serían eliminados es considerablemente mayor. Esta es una de las explicaciones proporcionadas por los creadores de la Teoría de la Regulación (Boyer, Aglietta, Mistral, Petit).

Entre 1945 y mediados de la década pasada, los países de la OCDE introdujeron importantes cambios tecnológicos y organizacionales con el objeto de implantar una nueva norma de producción buscando economías crecientes de escala en la producción de series largas de productos homogéneos destinados a un mercado en expansión debido al incremento sostenido de las remuneraciones reales. Los salarios se indexaban de manera cuasi-automática tomando en consideración el incremento precedente de los precios minoristas que componen el costo de vida, así como las previsiones acerca del crecimiento anual de la productividad. Las innovaciones tecnológicas procuraban generar nuevos productos de consumo masivo y el empleo creció de manera más rápida que la población económicamente activa, requiriéndose fuertes contingentes migratorios para equilibrar el mercado de trabajo. Era un contexto de crecimiento económico regular y sostenido, con baja inflación, con equilibrio en materia fiscal y del comercio exterior. En esas condiciones, como mostró Rober Boyer, el crecimiento de los salarios y de las tasas de ganancias por una parte, el crecimiento del consumo y de la inversión por la otra, tenían un carácter complementario y se reforzaban mutuamente.

Pero desde que se generalizaron los síntomas de la crisis, a mediados de la década pasada, no fue posible seguir obteniendo economías crecientes a escala en grandes establecimientos donde predominaba la organización científica del trabajo con sus modalidades taylorista o fordista. El "régimen de acumulación intensivo con consumo de masas" encuentra límites técnicos, económicos y sociales en un contexto caracterizado por el estancamiento o la depresión, la inflación, el desequilibrio fiscal y de comercio exterior. Se procura desindexar los salarios respecto de la inflación y hacerlos más flexibles para compensar la caída en las tasas de ganancias.

Es entonces que comienzan a generalizarse y a difundirse las NTI buscando prioritariamente incrementar la productividad, reducir los costos laborales, mejorar la calidad, flexibilidad, la producción e innovando esencialmente en cuanto al volúmen, gama de variedades y calidad de la producción. Se busca incorporar las NTI para sustituir trabajo por capital, innovando en los procesos productivos antes que generando nuevos productos y sin que surja una "nueva norma de consumo". En ese contexto de crisis, los incrementos de los salarios y de las tasas de ganancia por una parte, del consumo y de la inversión por la otra, son contradictorios.

Por ello es que, mientras en el período de 30 años precedentes a la crisis las innovaciones tecnológicas que dieron origen a nuevos productos requirieron más fuerza de trabajo para satisfacer una demanda creciente, desde la consolidación de la crisis en un mercado estancado y fuertemente competitivo, las innovaciones en materia de procesos productivos contribuyeron a incrementar la desocupación, aún cuando no pueden llegar a explicarla totalmente.

No hay un determinismo tecnológico

Si bien con frecuencia se estudian los efectos causados por las NTI sobre el trabajo, no hay que despreciar los condicionantes que las características de la fuerza de trabajo imponen por su parte a la introducción de las NTI.

El cambio científico y tecnológico en general y la informatización en particular, no tienen una dinámica autónoma. Son variables que dependen de la lógica de producción y de acumulación del capital y están condicionados por la política científica y tecnológica en cuanto a la generación, importación, o adaptación de las nuevas tecnologías informatizadas.

No existe "una sola y única manera de informatizar", puesto que hay varias alternativas posibles entre las que se cuentan aquellas que son la consecuencia de aplicar criterios explícitos o implícitos de política científica y económica y la alternativa últimamente "de moda" que consiste en dejar librado ese problema a las fuerzas del mercado guiados por "la mano invisible".

En el primer caso, las orientaciones de política pueden poner el acento en los nuevos productos o en los nuevos procesos, dado que ambos tipos de innovaciones se dan conjuntamente. Cuando aquella se orienta a la generación de nuevos productos o servicios, por un lado se eliminan o destruyen puestos de trabajo y empleos, mientras que otros se van a crear. El resultado neto va a depender esencialmente de la magnitud y de la evolución de la demanda agregada que va a determinar el nivel de la producción y consiguientemente del empleo.

Cuando el cambio científico y tecnológico se orienta preferentemente a innovar en cuanto al proceso productivo, la búsqueda de un incremento de la productividad, la flexibilidad, la integración y la optimización de la producción, así como de la disminución del tiempo de trabajo socialmente necesario que está incorporado en cada unidad de producto, van a tener consecuencias sobre los puestos de trabajo y sobre el volúmen de empleo. si ésas innovaciones se dan en un contexto de rápido crecimiento económico, los efectos puede llegar incluso a compensarse. Pero si estas innovaciones se producen en un contexto de estancamiento económico, como resultado se constatará una disminución de las necesidades de fuerza de trabajo medida en horario en días/hombre de trabajo, pudiendo incrementarse el desempleo.

¿Cómo compatibilizar el cambio tecnológico con la defensa y promoción del empleo?

Aún dando por sentado que las NTI generan una economía de tiempo de trabajo, sus efectos sobre el nivel general del empleo no son automáticos y pueden ser objeto de una política laboral específica. De que va a depender entonces la modificación del volumen y la evolución del nivel de empleo? Veamos los aspectos más relevantes:

1—De la estructura del sistema socioeconómico de que se trate y del regimen de acumulación de capital dominante: éste puede ser de carácter extensivo o intensivo y en el último caso puede implicar o no un consumo de masas.

2— De las ramas de actividad, del tipo de empresas u organizaciones en las cuales se va a promover prioritariamente de la difusión de las NTI.

3— Del proceso de trabajo preexistente así como del que va a emerger con la introducción de las NTI, con su organización y contenido del trabajo correspondientes.

4— De la política científica y tecnológica que está insertada o articulada con la política económica, de donde surgirán los criterios para establecer prioridades en cuanto al tipo de innovaciones (de productos o de procesos), su origen endógeno o transferido, el ritmo de introducción, las necesidades que se buscan satisfacer en el mercado interno, etc.

5— De la política de empleo y reconversión de la fuerza de trabajo que acompañe o preceda al cambio tecnológico.

6— Pero, esencialmente, los efectos dependerán de la política y mecanismos por medio de los cuales se generan, apropian y difunden los beneficios del incremento de la productividad obtenido gracias a las NTI:

a) ¿se modificarán hacia abajo los precios relativos, incrementándose por consiguiente la demanda de los nuevos de productos? ¿o la acción de los oligopolios impedirá que bajen los precios para así obtener beneficios extraordinarios?

SOCIEDAD

b) sin que disminuya el volumen de la producción, ¿se reducirá la duración efectiva del tiempo de trabajo (medido en número de horas por día o del número de días por año) pero sin deterioro de los salarios reales?
c) el incremento de salarios permitidos por la mayor productividad del trabajo se hará efectivo solamente dentro de las empresas informatizadas o, mediante subsidios, transferencias y políticas fiscales ¿se redistribuirá también dentro de la rama de actividad o de la economía en su conjunto? En otras palabras, ¿se incrementará o disminuirá la heterogeneidad en esta materia?
d) concomitante con esa utilización de esos incrementos de la productividad, ¿cual será el destino que se dará a los mayores excedentes económicos generados: la política económica los orientará hacia nuevas inversiones para generar más empleos?

Reflexiones y perspectivas

Sin pretender de ninguna manera cerrar un debate que aún no se ha instaurado plenamente en Argentina a pesar de su importancia, creemos que la reflexiones transmitidas en estas tres breves notas dan elementos para pensar que no hay una relación directa, unívoca y determinista entre la introducción de las NTI y el nivel general de empleo. La tesis central que sostenemos es la siguiente: en sí mismo, el cambio tecnológico no es ni creador ni destructor de empleos pero sí va a modificar la condiciones en las cuales se va a determinar el nivel de empleo.

Por ello creemos que, en el estado actual de nuestros conocimientos, no se puede afirmar que las NTI sean la única causa del incremento de la desocupación en nuestro país.

En efecto, la introducción de las NTI es aún incipiente, se ha difundido de manera heterogénea por ramas y sectores, tomando en consideración en las empresas la naturaleza jurídica del capital, las dimensiones y características de las organizaciones y el tipo de proceso de trabajo preexistente.

El crecimiento de la desocupación ha precedido en el tiempo al proceso de introducción de las NTI y se explica más bien por la caída de la demanda agregada provocada por la crisis y la política industrial del proceso militar.

Si bien la desocupación pareciera más notable entre los trabajadores que estaban ocupados en el sector industrial, es allí donde tardíamente las NTI se han introducido con mayor lentitud: el número de robots no supera a la docena y las MHCN suman apenas aproximadamente 700. Las empresas industriales que introdujeron la robótica se cuentan entre las más dinámicas y a veces han logrado permanecer en el mercado y preservar el empleo gracias a la informatización.

En las actividades terciarias, la introducción y difusión de las NTI ha sido mucho más rápida y relevante. Sin embargo, es ésta el sector que menos empleos ha perdido en la última década, al menos hasta el presente. Obviamente, tampoco se puede afirmar que este fenómeno se explica por la introducción de las NTI.

Para aquellos que pensamos que es posible salir de la crisis, económica que ha sumido a nuestro país en el estancamiento, la inflación, la pauperización, el déficit fiscal, la reducción de los saldos de la balanza comercial y la desocupación, las NTI pueden llegar a jugar un papel decisivo. Pero si los responsables de la política económica y científica olvidan que la fuerza de trabajo no puede reducirse a su consideración como "recurso humano" y dejan librado al mercado la tarea de adecuar las disponibilidades a los requerimientos de mano de obra, el resultado puede ser una mayor desocupación, la descalificación de la fuerza de trabajo y un deterioro de las condiciones y medio ambiente de trabajo provocados por una "informatización salvaje".

Los interlocutores sociales deberían entonces concertar para buscar al mismo tiempo el incremento de la productividad, el mejoramiento de la calidad, la reducción de los costos, la preservación del nivel de empleo, la promoción cualitativa y cuantitativa del empleo y el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo. Si las autoridades de la política económica y laboral no toman esa iniciativa, las asociaciones profesionales de trabajadores y empleadores tienen en sus manos un precioso instrumento: las convenciones colectivas de trabajo en cuyo contenido deberían insertarse los Comités Mixtos de Tecnología, reconociendo a los trabajadores el derecho a la información, a ser consultados y a formular propuestas, a la estabilidad en el empleo, a la reconversión profesional, y a instaurar nuevas formas de organizar el trabajo, orientadas en última instancia a lograr lo que la OIT viene pregonando desde hace tiempo: "servirse de la tecnología, para humanizar el trabajo"(1).

(1)Para conocer más en detalle la perspectiva teórica que orienta los trabajos de los PID—CONICET relativos a este tema, remitimos a:
J.C. Neffa: "Procesos de trabajo, nuevas tecnologías informatizadas y condiciones y medio ambiente de trabajo en Argentina". Editorial CEIL-Humanitas Buenos Aires, 1988 (CEIL: Av. Corrientes 2470 5º p. Of. 18 (1046-Capital Federal).
y a: Trabajo y Tecnología: Informe Final del Segundo Seminario Multidisciplinario sobre Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, Editorial CEIL-Humanitas. En prensa.
** Las primeras y segunda parte fueron publicados en Mundo Informático, Volúmen VI, Nº 166, 2ª Quincena de Junio de 1988 y enel Volúmen Nº 170, 2ª Quincena de Agosto de 1988.*

SECCION GUIA-SOFT

Esta sección encierra una interesante propuesta publicitaria para todos aquellos que tienen soft para ofrecer al mercado. (Vea nuestro aviso en pág.9)

1 - M & A - MODELOS Y APLICACIONES EN COMPUTACION SA - AV. Córdoba 1247, 2º P. "C" - 1055 - Capital - Tel. 393-3128/0197
2 - SINDEC - SERVICIO INTEGRAL DE COMPUTACION SRL - MONTEVIDEO 536, 4º P. "H" - 1019 - Capital - Tel.46-6310
3 - Ce De Se Sistemas - Av.Rivadavia 2450, 4º P. "A" - 1034 - Capital - Tel. 47-1805/48-3954
4 - Thera S.A. SISTEMAS - Viamonte 1167, 7º P. - 1053 - Capital - Tel. 45-4191
5 - TARGET SA - Salta 1838 - 1137 - Capital - Tel. 23-8752/8721
6 - CONSAD SA - Av. Córdoba 836, 13º P., Of. 1301 - 1054 - Capital - Tel. 393-3336/3308/3368
7 - AUTOM S.A. - Sánchez de Bustamante 2516, P.B. "D" - 1425 - Capital - Tel. 802-9913
8 - R & D S.A. - Lavalle 1616, 3º Piso -1048 - Capital Federal - Tel: 46-6881/2 49-7250
9 - COMPUSISTEM S.A. - Tres Sargentos 463, 5º Piso - 1054 - Capital Federal - Tel.: 313-2577/2584
10 - JOSE OLEGARIO MACHADO & ASOC. SRL - Talcahuano 945, 8º "A" - 1013 - Capital - Tel. 393-3868
11 - SISTEMAS LOGICAL - Esmeralda 561, 3º P. "B" - 1007 - Capital - Tel. 322-7928/393-7669
12 - CONASIN SRL - Lavalle 1171, 1º Piso - 1048 - Capital - Tel. 35-7664/7089
13 - SERMIPLAN - Carlos Pellegrini 465, 7º Piso "52" - 1009 - Capital - Tel. 35-2969
14 - VAZQUEZ, AGUILERA & SZOSTAK - Maipú 325, 8º "A" - Capital - Tel. 325-0359/0825
15 - HARTENECK, LOPEZ & CIA - 25 de Mayo 140 - 1002 - Capital - Tel. 334-2830/5195 al 5199 334-0259/5201
16 - MARENGO, SERRES, Consultores Asociados - Arenales 1263, 2º P. "20 y 21" - 1061 - Capital - Tel. 44-3106
17 - JORGE ESPAÑA Y ASOCIADOS - Av. Callao 295, 1º P. - 1022 - Capital - Tel. 40-3250/0345/0402 - Tlx.25194 PATCH AR

JOSE OLEGARIO MACHADO & ASOC.SRL

Talcahuano 945, 8º P. "A"
1013 - Capital
Tel. 393-3868

DPS 10 - Sueldos - Productores / Asesores de seguros - Contabilidad General - Facturación - Consultores en PD - Utilitarios - Software de Aplicación - Equipos: IBM PC y todos sus compatibles - UNISYS (Burroughs) Bas con BTOS - Producción de sistemas de aplicación especiales y standard - Asesoramiento en Organización y Sistemas - Gestión de Ventas - Control de Inventarios - Cuentas Corrientes

VAZQUEZ, AGUILERA & SZOSTAK
Maipú 325, 8º P. "A"
1006 - Capital Federal
Tel. 325-0359/0825

DPS 14 - VAS - ADM: Contabilidad, Cuentas Corrientes, Deudoras y Acreedoras, disponibilidades, centros de costos, etc.*
VAS - COM: Administración, Pedidos, Facturación, Stock, Productos, etc.**
VAS - SLH: Liquidación de Sueldos y Jornales.**
VAS - MENU: Control de acceso a las aplicaciones.**
VAS - ABS: Abastecimiento de materiales.**
VAS - GERENCIA: Información Gerencial.**
VAS - UTILAIDS: Utilitarios para WANG VS.**
* Lenguaje COBOL - Disponible para: PC IBM o compatibles, (S o. DOS), NCR Tower (S o UNIX), UNISYS 5000 (S o UNIX), Microdata Reality (S o Pick), ADDS Mentor (S o Pick), WANG VS, PC IBM (S o Pick).
** WANG VS.

HARTENECH, LOPEZ & CIA
25 de Mayo 140
1002 - Buenos Aires
Tel. 334-2830/5195 al 5199 334-0259/5201

DPS 15 - Empresa consultora con más de treinta años de actuación en el país, corresponsal de Coopers & Lybrand, Firma Internacional de consultoría y auditoría con oficinas en 100 países.
Cubre servicios integrales en materia informática que incluyen tanto la provisión de software como el asesoramiento para una eficaz implementación.
Atiende a un amplio rango de usuarios, de diversa magnitud en el sector público (organismos oficiales y empresas públicas) y en el ámbito privado (industria, comercio, agrícola-ganadero, entidades financieras, cooperativas, etc.)
Los aspectos disponibles cubren aspectos tales como:
- Contabilidad General
- Costos y Presupuestos
- Gestión de Ventas
- Gestión de Compras
- Control de Inventarios
- Caja y Bancos
- Sueldos y Jornales

Todos los sistemas están documentados en Manuales de Operación de fácil interpretación por el usuario. Se brinda también el servicio permanente de mantenimiento y actualización de las aplicaciones.
La empresa ofrece servicios de asesoramiento complementarios al informático, para el desarrollo de soluciones integrales. Cabe mencionar los servicios de organización, planeamiento estratégico, estudios financieros, recursos humanos, capacitación, etc.

Marengo, Serres Consultores asociados
Arenales 1263, 2º P. "20 y 21"
1061 - Capital Federal
Tel.: 44 - 3106

D P S 16 - Consultoría en sistemas y organización, ha desarrollado una eficaz herramienta para lograr medir, controlar y dirigir la evolución de la gestión empresarial a través de índices.
El SIG (Sistema de Información Gerencial), es un software de fácil manejo e instalación que tiene co-

mo objetivo básico la administración de indicadores de gestión, como apoyo a la toma de decisiones de las áreas de dirección, gerenciales y de supervisión.
Provisto de funciones standards de consulta y emisión de informes impresos, permite la definición de los datos, los indicadores y las unidades funcionales que intervienen en el sistema, lo que hace del SIG un software a medida, que se adapta a cualquier tipo de actividad empresarial, y a las más diversas estructuras.

M.S.C.A. cuenta con una importante variedad de indicadores definidos por empresas usuarias de distintos ramos, (industria, servicios públicos, etc.) y con técnicos experimentados para lograr una rápida y eficaz implementación en su organización.
Nuestro Estudio provee, además, software a medida, capacitación, consultoría y recursos humanos.

INDICE TEMATICO	EMPRESA Nº
ABASTECIMIENTOS	11
AHORRO PREVIO	9/11/13
ANALISIS DE CONTRIBUCION MARGINAL	11
ASESORAMIENTO	6/9/10/12/14/15
AUTOCRON	7
AUTODIAL	7
AUTOFACT	7
AUTOFILE	7
AUTOLINK	7
AUTOLOCK	7
AUTOMATIZACION DE LA OPERACION	17
AUTOMAIL	7
AUTOPAGO	7
AUTOSTAT	7
AUTOTEXT	7
BASE DE DATOS	1/7/8/11
BCRA	1/2
BIENES DE USO	1/12
BOLSA	2/4
BONOS	2/4
BURROUGHS	10
CAJA DE AHORRO	5/11
CAJA Y BANCO	15
CAPACITACION	8/15/16
CAPACITY PLANNING	17
CLIENTES	5/12/14
COMERCIO EXTERIOR	3
COMPRAS	7/11/12/14
CONECTIVIDAD	17
CONSULTORES	10/15/16
CONTABILIDAD	4/5/11/12/14
CONTABILIDAD GENERAL	10/15
CONTROL DE INVENTARIOS	10/15
CORREO ELECTRONICO	8
COSTOS Y PRESUPUESTOS	15
CUENTAS CORRIENTES	5/7/10/12/14
CHEQUES	2
DBASE	7
DIVIDENDOS	4
EXPORTACION	3
ESTUDIOS FINANCIEROS	15
FACTURACION	7/10/12/14
FONDO DE DESEMPLEO	5
GESTION DE VENTAS	10/15
GESTION DE COMPRAS	15
GOBIERNO	6
HARDWARE	9
IBM	4/10/11
IBM AS 400	11

INDICE TEMATICO	EMPRESA Nº
IBM PC	10/14
IBM SERIES/1	1
IBM 30XX	8/17
IBM 43XX	8/9/17
IBM 93XX	8
IBM 4300/9370	11
IBM S/3X	9
IBM S/36	11
IMPORTACION	3
IMPRESORAS	9
IMPUESTOS	7/14
INDICADORES DE GESTION	16
INFORMACION A BCRA	1
INFORMATICA ADMINISTRATIVA-CONTABLE	6/14
INFORMATICA BANCARIA	6
INFORMATICA DEL AGRO	6
INVENTERIOS	1
INVESTIGACION OPERATIVA	8
LENGUAJE DE 4º GENERACION	8
LOTUS 1-2-3	7
MAILING	7/12/16
MANOF SYSTEMS	1
MBS/2	1
MEDICION DE CONSUMOS	17
MESA DE DINERO	2
MICRODATA	14
MODELOS	6
MODIFILE	7
MONEDA EXTRANJERA	3
MONITORES DE PERFORMANCE	17
MULTIPLAN	7
MUNICIPALIDADES	6
NCR	14
OPERADORES AUTOMATICOS	17
PC	4/5/7/8/10/12/14
PC/BANK	5
PC/BANK (INTERAGENCIA)	5
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO	15
PLANIFICACION DE CARGAS	17
PLAQUETAS	9
PLAZO FIJO	5
PRESTAMOS	5
PRODUCTORES/ASESORES EN SEGUROS	10
PROVEEDORES	16
QANTEL	5

INDICE TEMATICO	EMPRESA Nº
RECAUDACIONES	5
RECURSOS HUMANOS	6/15/16
REDES	1/5
REDES LOCALES	8
REGISTROS DE DATOS	5/12
REVALUO	1/4/12
REVIN	1
SEGURIDAD	5/14
SEGUROS	10
SICAP	9
SISTEMA DE COMPRAS	16
SISTEMA DE CONTROL PRESUPUESTARIO	16
SISTEMA DE INFORMACION GERENCIAL (SIG)	16
SISTEMA DE INGENIERIA DE PRODUCTO	16
SISTEMA DE PROVEEDORES	16
SISTEMA DE REQUISICIONES	16
SISTEMA DE STOCKS	16
SISTEMAS	15
SISTEMAS EXPERTOS	17
SISTEMAS INTEGRADOS	11
SOFTWARE	15
SOFTWARE A MEDIDA	6/11/12/14/16
SOFTWARE DE APLICACION	10
SOFTWARE DE COMERCIO EXTERIOR	3
STOCK	7/11/12/14
SUCURSALES	5/14
SUELDOS	10
SUELDOS Y JORNALES	7/11/12/14/15
SWIFT	1
TELEPROCESAMIENTO	1/5/6/11
TELEX	1
TERMINALES	9
TERMINAL DE AUTOCONSULTA	6
TERMINALES FINANCIERAS	5
TERMINALES INTELIGENTES	5
TESORERIA	5/11
TITULOS	4
TITULOS PUBLICOS	2/4
TRANSF. ELECTR. DE FONDOS	5
UNISYS	10/14
UTILITARIOS	10
VENTA DE HARDWARE	9
VERYFILE	7
VM /DOS	8
WANG	10

ITRON TM-70PC NUEVA TERMINAL CONECTABLE A COMPUTADORES PERSONALES O MULTIUSUARIOS

La ITRON TM-70/PC es una terminal que tiene tres modos de operación conectándose a un computador central, a un computador personal o a un sistema multiusuario y a un dispositivo periférico en forma simultánea, generalmente una impresora.
Utilizando tecnología KIMTRON Corp., California, USA; ITRON fabrica y comercializa localmente a través de su Red de Distribuidores esta terminal multipropósito a un precio altamente competitivo.

Productos CASE en el mercado local

Oracle Corporation, la empresa de software de bases de datos de mayor venta en el mundo, desarrolla y comercializa una línea completa de productos CASE (Computer-Aided Systems Engineering). La línea de productos CASE de Oracle está conformada por tres componentes denominados CASE *Dictionary, CASE *Method y CASE *Graphics, los que, combinados con las Herramientas de desarrollo de aplicaciones de Oracle (SQL *forms, SQL *Menu, SQL *Plus, SQL **Report) cubren todo el ciclo de desarrollo de aplicaciones, desde el análisis estratégico a la implementación y el mantenimiento de las mismas.
Las herramientas CASE de Oracle mejoran significativamente la productividad durante la especificación y el desarrollo de sistemas, facilitando la interacción de grupos de especialistas y detectando errores de análisis y diseño antes de que ello se incorpore al sistema final.
Los productos CASE de Oracle están disponibles para ser utilizados en grandes computadores, minicomputadores y computadores personales, permitiendo que una organización interconecte diferentes computadores, con diferentes sistemas operativos, formando un sistema integrado de desarrollo de aplicaciones.
DATA S.A., empresa de servicios de informática y software, representante local de Oracle Corporation ofrece Seminarios gratuitos de presentación de la línea de productos CASE y servicios asociados.

<u>Aranceles</u>

COMUNICADO DE CICOM

La Cámara de Informática y Comunicaciones en la República Argentina se ha dirigido al Ministro de Economía, Dr. Juan Vital Sourrouille, requiriendo la revisión del actual esquema arancelario que se aplica a los bienes informáticos y de las comunicaciones. La solicitud se efectuó ante el anuncio realizado por el Gobierno sobre la recomendación del actual esquema arancelario, y como consecuencia de que, en la actualidad, estos sectores se ven gravados en general con mayor peso que los demás, con el consiguiente impacto que ello provoca sobre los precios de los productos.
La entidad empresaria propone:
a) la derogación del arancel transitorio fiscal del 15% (Res. 476/85 Me y 995/87), para los productos terminados y partes importadas del sector de Informática y Comunicaciones.
b) fijar un arancel básico del 5% para los productos no producidos en el país.
c) fijar un arancel básico para la importanción de productos similares a los fabricados en el país, igual al fijado para los demás bienes industriales no electrónicos producidos por la industria nacional, y que asciende actualmente al 38%.
En forma simultánea se deberá implementar, incentivos compensatorios para los fabricantes adjudicatarios de la Resolución 44 y Decreto 652, que verían afectada su ecuación económica por la reducción arancelaria solicitada en el punto c).
Finalmente, la Cámara manifiesta estar a favor del desarrollo industrial del país, del riesgo empresario, de la fijación de reglas de juego claras, transparentes y estables y de la fijación de una adecuada protección, a la industria nacional incipiente, limitada en el tiempo.
Coinciden en señalar que los aranceles no han sido el mecanismo idóneo para lograr los objetivos mencionados y que en el futuro presentarán una propuesta adicional de revisión de aranceles que erradique definitivamente los efectos no deseados, como ser, la contracción del mercado y el contrabando.

SECCION GUIA DE PROFESIONALES DE LA INFORMATICA

Mundo Informático ofrece un nuevo servicio: La GUIA DE PROFESIONALES DE LA INFORMATICA (GPI), que es gratuito para suscriptores, para consultarla, ud. tiene dos elementos:

a) DAP (descripción de antecedentes profesionales), que tiene un número que la identifica.

b) El índice analítico de la DAP, que da una lista de ítems extraídos de dicha DAP, y el número de ésta, y el Mundo Informático donde salió.

MI no chequea las informaciones, las que se toman de buena fe. Por lo tanto no se responsabiliza del contenido. Obra como un puente de enlace.

Si ud. quiere contactar a la persona, debe llamar a nuestra Editorial solicitando los números de DAP de su interés. La Editorial se pondrá en contacto con los titulares de cada DAP, y les notificará la dirección o el teléfono de los interesados.

Las DAP salen en algunos números, pero en cambio el índice analítico con indicación del número de DAP y el MI (Mundo Informático) donde salió por primera vez (que va entre paréntesis a continuación del número de DAP), sale en todos los números.

1 · **Estudiante de Computación Científica en la Universidad de Buenos Aires.** - Prácticas en PC, Compatibles con IBM, VAX 750. Conocimientos de programación sobre Fortran 77, Basic, Pascal. Estudios avanzados en Word Star, Lotu 1-2-3, Multimate, Dbase, DOS. Idioma: Ingles.

2 · **Estudiante avanzada en Cs. Computación Científica.** - Conocimiento de Pascal, Fortran 77, Cobol, Lotus 1-2-3, Procesador de texto, manejo de Latindata, Burroughs, Vax 750. Idioma: Inglés.

3 · Estudiante avanzada en Cs. Computación Científica. - Manejo de PC Compatible, VAX 750, Lenguajes: Pascal, Fortran 77, Cobol. Utilitarios: Lotus 1-2-3, Word Star y conocimientos de Inglés.

4 · **Estudios Universitarios avanzados:** Analista de Sistemas, conocimientos de Pascal, Cobol, Word Star, MS DOS, Dbase. Experiencia en PC. Idioma: Inglés.

5 · **Conocimientos Universitarios** en manejo de PC, Pascal y procesador de texto, Word Star. Estudios avanzados en Relaciones Humanas y Públicas. Idioma: Inglés.

6 · **Estudiante avanzada en Licenciatura de Sistemas** - Lenguajes: Cobol, Fortran. Equipos Burroughs 6700, Burroughs 1955, Burroughs 6900, IBM 3031 con sistema operativo 370. Experiencia en programas con ingreso de información en cinta de papel perforada y Protocol V-24, y System programa del B/1955.

7 · **Operador de Equipos:** Burroughs, línea B-1000, operaciones e introducción sistemas B-1000. Operación Plotter Calcomp 940. Mantenimiento de Sistemas.

8 · **Estudiante avanzada en Licenciatura en Ciencias de la Computación.** Conocimientos de : Basic, Fortran 77, Pascal, Cobol, Lotus 1-2-3, procesadores de texto, manejo de Vax 750. Idioma: Inglés

9 · **Estudios Universitarios avanzados en Computación Científica.** Experiencia en programación estructurada en: Pascal, Basic y Fortran. Experiencia en Lotus 1-2-3, Word Star. Prácticas sobre PC compatibles y VAX 750. Idioma: Inglés e Italiano.

10 · **Prof. Lic. en Administración UBA, Contadora pública UBA** - Experiencia como: Analista en métodos y sistemas administrativos. Analista Semi-senior y Senior en consultoría en Adm. y Sistemas. Trabajos realizados en el área de Sistemas: Sistemas Contables, Marketing, Recodificación de Proveedores, Cálculo de Tarifas de Carga, Correo masivo, Revalúo contable, recaudación impuestos, desarrollo de planeamiento económico con Multiplan en equipos WANG PC. Asesoramiento y soporte técnico en temas relacionados con hardware y software en microcomputadoras, sistemas de estadística de venta, sistemas de costos, procesadores de palabra, Symphony, instalación y conversión de software a un nuevo formato de diskette, Dbase III Plus, DOS, Apple II, WANG PC, Latindata PC, Microsistemas S/36

INDICE TEMATICO	EMPRESA Nº
APPLE II	10
B/1000	7
B-1955	6
BASIC	1/8/9
BURROUGHS 1955	6
BURROUGHS 6700	6
BURROUGHS 6900	6
COBOL	2/3/4/6/8
COMPUTAC. CIENTIFICA	1/2/3/8/9
DBASE	1/4
DBASE III PLUS	10
DOS	1/10
ESTUDIANTEANALISTA DE SISTEMAS	4
FACTURACION	10
FORTRAN	6/9
FORTRAN 77	1/2/3/8
IBM 3031	6
INGLES	1/2/3/4/5/8/9
ITALIANO	9
LATINDATA PC	10
LOTUS 1-2-3	1/2/3/8/9
MARKETING	10
MICROSISTEMAS S/36	10
MS DOS	4
MULTIMATE	1
MULTIPLAN	10
PASCAL	1/2/3/4/5/8/9
PLOTTER CALCOMP 940	7
PROCESADOR DE TEXTOS	2/8
PROCESADOR DE PALABRA	10
PROGRAMACION ESTRUCTURADA	9
RECAUDACION DE IMPUESTOS	10
RELACIONES HUMANAS	5
REVALUO CONTABLE	10
SIMPHONY	10
SISTEMAS CONTABLES	10
SISTEMAS DE COSTOS	10
TARIFAS DE CARGA	10
VAX 750	1/3/8/9
WANG PC	10
WORDSTAR	1/2/3/4/5/9

Impreso en sistema Offset por Talleres Gráficos Alemann S.R.L. 25 de Mayo 626 Bs. As.

Franqueo Pagado Concesión Nº 2452
Tarifa Reducida Concesión Nº 3849
Correo Argentino